



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Isabel Oliveira Marinho

Sensory Processing Measure (SPM) – Forma Casa

Estudo dos dados normativos e propriedades psicométricas

**Projeto elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia Ocupacional,
na Especialização de Integração Sensorial**

Orientador: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Júri:

Presidente: Professora doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Professora Doutora Sónia Cristina da Silva Vicente
Professor Adjunto da Universidade Atlântica

abril, 2015

Resumo

Em Terapia Ocupacional, a fase da avaliação é essencial e decisiva para o sucesso da intervenção. O recurso a instrumentos de avaliação padronizados garantem o maior rigor e contribuem para a credibilidade científica da profissão.

O presente estudo tem como objetivo recolher os dados normativos da versão portuguesa da Sensory Processing Measure-forma casa (SPM-forma casa) e estudar as propriedades psicométricas da mesma escala. Para tal, foi recrutada uma amostra de 486 crianças com desenvolvimento típico, dos 5 aos 12 anos de idade, das quais 21 realizaram uma segunda aplicação da escala para constituírem a amostra teste-reteste. Foi também incluído no estudo um grupo de 25 crianças diagnosticadas com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA).

Efetou-se o estudo de fidelidade da SPM-forma casa, obtendo-se uma consistência interna com uma média de 0,75. Com a amostra teste-reteste provou-se a existência de estabilidade temporal. Estudou-se também a validade de construto, onde se confirmou a estrutura fatorial da escala SPM-forma casa para a população portuguesa. Do estudo da validade discriminativa obtiveram-se resultados piores nas crianças com PEA, comparativamente com as de desenvolvimento típico, o que confirma que a escala discrimina crianças com desenvolvimento típico de crianças com PEA.

Com o presente estudo construiu-se a tabela interpretativa da SPM-forma casa para a população portuguesa. Os resultados obtidos revelaram evidências que suportam a fidelidade e a validade da SPM-forma casa, o que permitirá a avaliação das crianças portuguesas com maior rigor e credibilidade.

Palavras Chave: SPM-forma casa; Avaliação; Propriedades Psicométricas; Dados normativos.

Abstract

The assessment stage in Occupational Therapy is essential and decisive for success in intervention. Use of standardized evaluation measures guaranty greater accuracy and contribute to scientific credibility of the profession.

The purpose of this study is to collect standardized data for the Portuguese version of SPM home form and analyze some of the psychometric properties of this assessment measure. A sample of 486 children with typical development with ages between 5 and 12, were recruited, of which 21 were included in a second application of the scale to be a part of the test-retest sample. A group of 25 children with Autism Spectrum Disorder (ASD) were also included in this study. The reliability study for the home form revealed an internal consistency with means of 0,75. The test-retest sample proved the existence of temporal stability. The construct validity was also studied, and confirmed the factorial structure of the SPM home form for the Portuguese population. The results of the discriminant validity study revealed worse outcomes in children with ASD, in comparison to the ones with typical development, which confirms that the measure discriminates children with typical development and children with ASD.

The construction of an interpretive chart of the SPM home form for the Portuguese population was assembled in this study. The results revealed evidence that support the fidelity and validity of the SPM home form, which will allow the assessment of Portuguese children with greater accuracy and credibility.

Key Words: SPM-home form; Assessment; Psychometric Properties; Standardization

Introdução

No âmbito da Terapia Ocupacional, tem-se verificado um aumento exponencial pelo interesse na Teoria de Integração Sensorial e seus pressupostos (Mailloux & Kuhaneck, 2014). Pela nossa experiência da prática clínica, verificamos que, em Portugal, há uma procura crescente de terapeutas ocupacionais para uma abordagem com base nesta teoria.

A Intervenção com base nos princípios da teoria de Integração Sensorial é comumente aplicada quando avaliadas alterações sensoriais que afetam o desempenho ocupacional. Desordens do processamento sensorial têm uma prevalência de 5,3% em crianças com desenvolvimento típico (Ahn, Miller, Milberger & McIntosh, 2004). Em crianças com alterações do desenvolvimento a prevalência é bastante superior, sendo descrita em estudos com uma frequência de 40 a 88% (Tomchek & Dunn, 2007). Dificuldades no processamento sensorial são descritas em crianças com diferentes diagnósticos, incluindo Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), Dificuldades de Aprendizagem, Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção (PHDA) e em Desordem do Desenvolvimento da Coordenação (*Developmental coordination disorder*) (Polatajko & Cantin, 2010). Na literatura, a incidência de défices no processamento sensorial, especificamente nas crianças com PEA, varia entre 42% a 88% (Baranek, 2002).

A teoria de Integração Sensorial foi desenvolvida e investigada por Jean Ayres com o objetivo de descrever a forma como o funcionamento sensorial e a *praxis* têm impacto nos diversos aspetos do desenvolvimento, nomeadamente, no desempenho ocupacional da criança nos contextos casa, escola e ambientes escolares (Mailloux *et al.*, 2011). Segundo Dunn (2007), o processamento sensorial é um processo neurológico que nos permite receber, registar, modular, organizar e interpretar o *input* sensorial proveniente do meio ambiente e do corpo, para compreender experiências e organizar respostas adaptativas às exigências do meio.

A Integração Sensorial ocorre num processo dinâmico entre a receção da informação de diversas modalidades sensoriais, como o tato, a proprioceção, o vestibular, a visão, a audição, o paladar e o olfato, através do sistema nervoso periférico com o posterior processamento desta informação no sistema nervoso central, para permitir um padrão de respostas adaptativas (Williamson & Anzalone, 2001). É através das experiências sensoriomotoras que a criança desenvolve competências cada vez mais complexas (Ayres, 1981). Assim, dificuldades ao nível do processamento sensorial podem contribuir para a não integração de funções superiores como a participação social, aprendizagem e a *praxis*.

Parham e Mailloux (2005) destacaram cinco perturbações funcionais associadas às desordens do processamento sensorial. Especificamente, a diminuição da participação social e do envolvimento ocupacional; diminuição da frequência ou complexidade das respostas adaptativas (respostas de sucesso às exigências do ambiente); diminuição da auto-estima e confiança; pobre

envolvimento na vida familiar e pobre competências para a realização das Atividades de Vida Diária (AVD's); e diminuídas competências do desenvolvimento sensorio-motor, motricidade fina e global. Segundo Ahn *et al.*, (2004), desordens do processamento sensorial podem também afetar negativamente o desenvolvimento e as capacidades funcionais nos domínios comportamental, emocional, motor e cognitivo.

Segundo Brown, Morrison e Stagnitti (2010), dificuldades da criança em dar respostas adaptativas às exigências do ambiente têm um impacto negativo no envolvimento e realização das suas AVD's. O medo, ansiedade ou desconforto experienciados pelas crianças com desordem no processamento sensorial face às diversas exigências do dia-a-dia podem afetar as rotinas diárias no contexto casa (Parham & Mailloux, 2005). Um padrão de resposta sensorial atípico foi inversamente relacionado com a capacidade de uma criança realizar as atividades de auto-cuidados como vestir, tomar banho, ir à casa de banho e comer (Jasmin *et al.*, 2009). Esta ideia é corroborada por Schaaf e Roley (2006), que referem que défices no processamento sensorial afetam a capacidade de uma criança desempenhar com sucesso as suas AVD's, incluindo atividades de auto-cuidados (ex. escovar os dentes, alimentação) e atividades sociais (brincar com os pares).

Para além disto, segundo Burleigh, McIntosh e Thompson (2002, citados por Brown, Morrison & Stagnitti, 2010), o contexto escolar pode conter estímulos sociais e físicos que podem levar a que as crianças fiquem aflitas/perturbadas (*distress*). Segundo Koomar *et al.* (2007), disfunções de integração sensorial afectam 5 a 10% das crianças em contexto sala de aula. Neste sentido, Ayres (1972) defende que alterações do processamento sensorial afetam a capacidade de aprender, interferindo no desempenho e sucesso nas atividades académicas.

Uma vez que alterações do processamento sensorial têm um impacto negativo no desempenho ocupacional, é essencial que o terapeuta ocupacional avalie as necessidades sensoriais da criança, nos seus contextos de vida. Já em 1979, Ayres (citada por Su & Parham, 2014) desenvolveu medidas de avaliação para garantir que os profissionais avaliassem o processamento sensorial de forma válida, fiável para guiar adequadamente a intervenção. Esta avaliação pode ser realizada através do uso de testes padronizados, observações e entrevistas aos pais e professores (Roley, Maillouz, Miller-Kuhaneck & Glennon, 2007).

A avaliação é um processo de recolha de informações relativas ao quadro clínico-funcional do cliente. Este processo envolve a compreensão das perspetivas, prioridades, preocupações e problemas do cliente, bem como a identificação de fatores inerentes ao cliente e ao seu contexto que têm impacto no seu envolvimento ocupacional (Kielhofner, 2008).

No contexto da abordagem pediátrica, os pais e cuidadores da criança assumem um papel essencial no processo de avaliação, uma vez que são os que a melhor conhecem (Mulligan,

2003). Segundo a mesma autora, é importante obter informação da perspectiva da família no que diz respeito às forças e fraquezas, interesses, atividades e contextos típicos da criança. As preocupações, prioridades, desejos, sonhos para a criança e para a família, são uma peça vital de informação para o desenvolvimento de um perfil ocupacional da criança; para a determinação de quais as áreas mais importantes para continuidade da avaliação; e para fomentar o raciocínio de intervenção adequado às necessidades do cliente.

As famílias são diferentes e únicas e a função da criança surge no contexto da comunidade de acordo com o suporte familiar. Compreender o funcionamento da família e o contexto de casa é, assim, importante tendo em conta a influência do sistema familiar no desenvolvimento da criança (Mulligan, 2003). A compreensão do contexto de vida da criança contribui também para a compreensão do funcionamento sensorial da mesma (Miller-Kuhaneck, Henry, Glennon & Mu, 2007). Assim, o terapeuta deve avaliar o desempenho ocupacional da criança nos seus contextos naturais, considerando as exigências do ambiente, as suas propriedades sensoriais e a forma como estas influenciam as capacidades de auto-regulação e organização da criança (Stanley, Greenspan & Wieder, 2000).

Para além da avaliação do contexto, as boas práticas sugerem que uma avaliação no âmbito da Integração Sensorial deve também contemplar a avaliação da perceção, discriminação, integração, modulação, *praxis* e outras competências motoras relacionadas (por exemplo: postura, equilíbrio, coordenação bilateral), para a identificação dos fatores sensoriais e motores que podem estar a influenciar a função e participação ocupacional da criança (Watling, Koenig, Davies & Scaaf, 2011, citados por Mailloux & Miller-Kuhaneck, 2014).

Para a avaliação do processamento sensorial foram já desenvolvidos, noutros países, alguns instrumentos padronizados, tais como, *Sensory Integration and Praxis Tests* (SIPT, Ayres, 1989), *School Assessment of Sensory Integration* (SASI, Miller, Kuhaneck, Henry, Glennon & Um, in press), *Structured Observations of Sensory Related Motor Performance* (Reinoso & Blanche, 2010), *Sensory Profile* (SP, Dunn, 1999), *Sensory Profile School Companion* (SPSC, Dunn, 2006) e *Sensory Processing Measure* (SPM) (Parham & Ecker, 2007).

Das escalas acima referidas, o SP, o SPSC e a SPM (forma casa, sala de aula e ambientes escolares) são escalas que procuram avaliar o funcionamento sensorial das crianças nos diferentes contextos, reconhecendo que desordens do processamento sensorial se podem traduzir por diferentes comportamentos em diferentes ambientes (Parham, Ecker, Miller-Kuhaneck, Henry & Glennon, 2007). Tanto o SP como a SPM-forma casa são para preenchimento pelos pais/cuidadores e procuram medir o processamento sensorial da criança em casa. O SPSC e a SPM-forma sala de aula, são formulários preenchidos pelo professor titular da criança para avaliar o processamento sensorial no contexto sala de aula. A grande mais-valia da SPM,

comparativamente, com o SP e SPSC, é o facto das dimensões das escalas serem diretamente comparáveis, dando-nos a diferença do funcionamento sensorial da criança no contexto casa com o contexto escola. Por outro lado, o SP é de mais difícil comparação com o SPSC, pelas diferenças na estrutura do questionário e escalas de pontuação.

A SPM foi desenvolvida a partir de dois instrumentos de avaliação utilizados por terapeutas ocupacionais, a *Evaluation of Sensory Processing* (ESP) (Parham & Ecker, 2002) e a *SASI* (Miller-Kuhaneck, Henry, Glennon & Mu, 2007) que, após vários estudos de validade de conteúdo, de confiabilidade e análise fatorial, fundiram-se em 2005 num único instrumento. A forma casa da SPM é a última versão do ESP, um questionário dirigido aos cuidadores sobre o funcionamento sensorial da criança em casa e na comunidade. A forma sala de aula foi elaborada a partir da SASI, uma escala direcionada para o processamento sensorial cruzado com múltiplos ambientes escolares (Parham *et al.*, 2007).

A SPM pode ser usada como instrumento de despiste ou como um complemento para diagnóstico, que avalia os comportamentos e características relacionadas com o processamento sensorial, a *praxis* e a participação social em crianças entre os cinco e os doze anos de idade. Está dividida em três formas: forma casa, forma sala de aula e forma ambientes escolares (aula de arte, aula de música, aula de educação física, recreio/ intervalo, refeitório e autocarro escolar), cujos itens são calculados em termos de frequência do comportamento, numa escala de *Lickert* de um a quatro, traduzidas por nunca, ocasionalmente, frequentemente e sempre. A interpretação dos seus resultados permite ao terapeuta ocupacional o planeamento da intervenção de acordo com as necessidades da criança, da família e do professor.

As formas casa e sala de aula apresentam oito resultados padronizados e normativamente referenciados: Participação Social (PS), Visão (VIS), Audição (AUD), Tato (TAT), Consciência do Corpo (COR), Equilíbrio e Movimento (EQM), Planeamento e Ideias (PLI) e Total dos Sistemas Sensoriais (TSS). A pontuação *standard* para cada item diz-nos em termos de classificação como a criança funciona dando três formas de interpretação: típico, alguns problemas ou disfunção definitiva. Os autores defendem que também se pode realizar uma análise qualitativa item a item. Para cada sistema sensorial, os itens de resposta facultam também informação clínica descrita acerca das vulnerabilidades do processamento, incluindo a hiperresponsividade, a hiporresponsividade, comportamentos de procura sensorial e alterações perceptivas (Parham *et al.*, 2007).

Segundo, Kuhaneck, Henry e Glennon (2007), hiporresponsividade, hiperresponsividade e procura sensorial são diagnósticos de desordens de modulação. A hiporresponsividade, caracteriza-se por uma pobre resposta em relação ao esperado, apatia, ou indiferença a uma experiência sensorial. Em contra partida, a hiperresponsividade caracteriza-se por uma resposta

exagerada a um estímulo considerado normal. Manifesta-se com comportamentos de timidez ou agressividade, ou recusa e medo de determinados estímulos sensoriais. A procura sensorial traduz-se por uma procura intensa de estímulos sensoriais consequentes de hiper ou hiporresponsividade. Problemas percetivos são incluídos num diagnóstico de desordens de discriminação e caracterizam-se pela dificuldade da criança em diferenciar um estímulo sensorial de outros ou discriminar as qualidades (localização, intensidade, tempo, aspetos espaciais,...) de estímulos sensoriais específicos (Parham *et al.*, 2007).

Quando aplicada a SPM-forma casa e forma sala de aula, é também possível averiguar o resultado da diferença ambiental, ou seja, fazer-se uma comparação direta do funcionamento sensorial da criança nestes dois contextos, permitindo perceber em qual deles esta apresenta mais dificuldades. É possível recolher-se dados apenas de um dos contextos aplicando as escalas separadamente (Parham *et al.*, 2007).

Para as formas casa e sala de aula da SPM, foi realizado um estudo normativo e padronizado para uma amostra demograficamente representativa com 1051 crianças com desenvolvimento típico entre os 5 e os 12 anos, as quais foram avaliadas com as duas formas. A amostra foi recolhida em salas de ensino regular, desde jardim de infância até aos sexto ano, com a colaboração de 76 coordenadores dos Estados de Unidos da América (EUA). Nenhuma das crianças incluídas na amostra frequentava a tempo inteiro programas de educação especial ou escolas de ensino especial para alunos com dificuldades de aprendizagem, ou emocionais e comportamentais. No entanto, não foram diferenciadas nem excluídas crianças do ensino regular que apresentassem dificuldades de aprendizagem ou alterações do comportamento.

Realizaram-se estudos para testar a fidelidade e a validade da SPM dos quais obtiveram resultados que refletem boas qualidades psicométricas. Para testar a fidelidade, recorreram ao *Alpha de Cronbach*, sendo que para a forma casa obtiveram uma consistência interna com uma média de 0,85 e de 0,95 no teste-reteste; a forma sala de aula apresenta uma consistência interna com uma média de 0,86 e de 0,97 no teste-reteste e intervalos de confidencialidade (Parham *et al.*, 2007). Para testar a validade verificaram a: validade de conteúdo, validade de construto e validade de critério. Para a validade de construto realizaram estudos correlacionais inter-escalas e item-escala e a análise fatorial. Estes estudos suportam a pontuação e interpretação distinta das escalas dos sistemas sensoriais, da *praxis* e da participação social nas formas casa e sala de aula. Analisaram também a validade de construto através da validade convergente, tendo obtido resultados que suportam a validade de construto das escalas da SPM e da validade convergente. Do estudo da validade de critério obtiveram resultados que confirmaram que a SPM distingue crianças com desenvolvimento típico de crianças com diagnóstico clínico (Parham *et al.*, 2007).

Em Portugal, pela experiência da prática clínica, verificamos que a avaliação de Desordens

de Integração Sensorial está limitada pela inexistência de instrumentos de medida padronizados desenvolvidos no nosso país e pela escassa existência de instrumentos padronizados traduzidos, validados e aferidos de outros países. Consequentemente, em Portugal, a avaliação do terapeuta ocupacional, no âmbito da Integração Sensorial, baseia-se essencialmente em métodos não estruturados (entrevistas e observações espontâneas e provocadas).

O uso de instrumentos de medida validados e padronizados são essenciais para facultar dados objetivos sobre o desempenho do cliente. Estes podem ser utilizados para fins de diagnóstico; para determinar a origem e implicação dos défices que orientam o raciocínio de intervenção; para avaliar e documentar a eficácia da intervenção; e são imprescindíveis para fins de investigação (Mulligan, 2003). Segundo a mesma autora, instrumentos de avaliação padronizados são também importantes para o avanço da credibilidade científica da profissão; para a comunicação entre profissionais de saúde e para promover a prática baseada na evidência.

A validação e padronização de instrumentos de avaliação em Integração Sensorial para a população portuguesa revela-se indispensável para a realização de investigação em Portugal no âmbito de Terapia Ocupacional e da Integração Sensorial, bem como para o suporte da prática baseada na evidência.

Em Portugal, foi já realizado o estudo de tradução e adaptação cultural e linguística da SPM, das formas casa e sala de aula por Rosário (2013) e Simões (2013), respetivamente. Mas a sua aplicabilidade para a população portuguesa não foi ainda estudada. Segundo Fortin (2009), ao adaptar uma escala e submetê-la à traduções e retro-traduções, é necessário revalidar o instrumento, analisando a fidelidade e a validade e devem-se estudar também os aspetos normativos. A fidelidade e a validade são qualidades essenciais em qualquer instrumento de medida permitindo a sua utilização com confiança (Fortin, 2009).

A fidelidade ou fidedignidade dos resultados numa prova diz-nos o grau de confiança ou de exatidão que podemos ter na informação obtida. A fidelidade define-se pela constância com que um instrumento de medida fornece resultados semelhantes em situações comparáveis. Existem diferentes critérios para avaliar a fidelidade dos instrumentos de medida, nomeadamente a consistência interna e a estabilidade temporal (Fortin, 2009).

A consistência interna é o grau de uniformidade ou de coerência existente entre as respostas dos sujeitos aos itens que compõem a prova e é avaliada através do *Alpha de Cronbach* (Fortin, 2009). Segundo Mulligan (2003), a estabilidade temporal refere-se à consistência de resultados obtidos, pelos mesmos sujeitos, no mesmo teste, em dois momentos distintos (espaçados por duas a quatro semanas). Esta técnica denomina-se por teste-reteste.

A validade corresponde ao grau de precisão com o qual o conceito é representado por enunciados particulares num instrumento de medida (Fortin, 2009). Ou seja, é a evidência de que

um instrumento mede com precisão aquilo a que se propõe medir (Muligan, 2003). Segundo a mesma autora, distinguem-se três tipos de validade: validade de conteúdo, validade construto e validade de critério.

A validade de conteúdo, refere-se à representatividade do conjunto dos enunciados que constituem o conceito ou o domínio a medir. A validade de construto implica uma análise da estrutura teórica que sustenta o conceito, métodos dos grupos de contraste, validade convergente e validade divergente (Fortin, 2009). A validade de critério aprecia a concordância entre uma medida e uma outra medida independente que serve de critério (Fortin, 2009). Ou seja, está relacionada com critério que indica a eficiência do teste em prever o comportamento de um indivíduo numa dada situação (Anastasi, 1990, citado por Ribeiro, 2010).

Tendo em consideração a importância de instrumentos validados e padronizados para população portuguesa, que avaliem o processamento sensorial de crianças no contexto casa, o presente trabalho tem como objetivo recolher os dados normativos da versão portuguesa da SPM-forma casa, para crianças dos 5 aos 12 anos de idade e estudar as suas propriedades psicométricas.

Como objetivos específicos definimos:

- Recolher os dados normativos das crianças portuguesas e construção da tabela de interpretação;
- Estudar a Fidelidade através da consistência interna e teste-reteste;
- Estudar a validade de construto e a validade de critério da escala.

Metodologia

O presente estudo, trata-se de um estudo metodológico, no qual se realizou o estudo dos dados normativos para a versão portuguesa da SPM-forma casa (Anexo I) e o estudos das respetivas propriedades psicométricas. Fortin (2009) refere que um estudo metodológico visa estabelecer e verificar a fidelidade e a validade de novos instrumentos de medida ou instrumentos traduzido de uma outra língua.

Participantes

Para o presente estudo procedeu-se à recolha de dois grupos de participantes, todos eles residentes em Portugal com idades compreendidas entre os 5 e 12 anos. Procedeu-se à solicitação de consentimento informado aos encarregados de educação de cada criança antes da recolha dos dados. Consideraram-se critérios de exclusão para ambos os grupos, crianças institucionalizadas (dado existirem muitas variáveis, aquando a avaliação do contexto casa).

O primeiro grupo, grupo de desenvolvimento típico, constituiu a amostra para o estudo dos

dados normativos, e para a realização do estudo da consistência interna e validade. A 21 dos 486 participantes incluídos nesta amostra foi realizada uma segunda aplicação da SPM (amostra teste-reteste), para o estudo da estabilidade temporal.

A amostra normativa, foi selecionada através de um processo de amostragem não probabilístico, por amostra de conveniência, uma vez que as crianças incluídas no estudo frequentavam estabelecimentos educativos de mais fácil acesso para a investigadora e para os seus colegas terapeutas que colaboraram na recolha da amostra. Esta amostra foi constituída por 486 crianças com desenvolvimento típico, a frequentarem estabelecimentos de ensino público e privado, nomeadamente creches, jardins de infância, escolas de 1º e 2º ciclos, centros de estudos e explicações e ainda instituições religiosas (catequeses) de 6 distritos diferentes de norte a sul do país, com maior prevalência no distrito de Faro. Não foram incluídas na amostra crianças que usufríssem de apoio especializado ou identificadas com dificuldades de aprendizagem. É de salguardar que a seleção das crianças com dificuldades de aprendizagem, realizou-se por um processo subjetivo de acordo com conhecimento e juízo do avaliador (professor/ explicador).

Das 486 crianças da amostra normativa, 54,3% são do sexo feminino e 45,7% do masculino, verificando-se uma divisão próxima entre os dois sexos, tal como no estudo original, no qual das 1051 crianças da amostra normativa, 52,0% eram do sexo masculino e 48,0% do sexo feminino. A amostra normativa da população portuguesa encontra-se dividida pelas várias faixas etárias, tendo a sua maior representação na faixa etária dos 7 e 8 anos (37,9%) e em menor número crianças com 11 e 12 anos de idade (16%) (Quadro 1). Esta discrepância na representatividade das faixas etárias não se verificou no estudo original, tendo as percentagens em cada intervalo de idades variado entre 21,3 (crianças com 11 e 12 anos) a 29,8 (crianças com 7 e 8 anos).

Quadro 1 – Caracterização das crianças: estatística descritiva - análise de frequências

		Freq.	%
Sexo das Crianças	Feminino	264	54,3
	Masculino	222	45,7
	Total	486	100,0
Idade da Criança	5-6 anos	87	17,9
	7-8 anos	137	28,2
	9-10 anos	184	37,9
	11-12 anos	78	16,0
	Total	486	100,0
		<i>Média = 8,80</i>	<i>Desvio Padrão = 1,89</i>
		<i>Mínimo = 5 anos</i>	<i>Máximo = 12 anos</i>
Escolaridade da Criança	Pré-escolar	24	4,9
	1º Ciclo E Básico (1º-4º ano)	349	71,8
	2º Ciclo E Básico (5º-6º ano)	104	21,4
	3º ciclo (7º ano)	9	1,9
	Total	486	100,0

Os dados para este estudo foram recolhidos através dos cuidadores das crianças, uma vez que são estes que preenchem o formulário da SPM-forma casa. Para efeitos do presente estudo, 84,6% dos formulários foram preenchidos pelas mães, enquanto que 15,4% foram preenchidos pelos pais. As faixas etárias dos cuidadores que participaram no estudo variaram entre 20 a 59 anos de idades, dos quais 48,4% têm entre os 30 e os 39 anos, 45,3% têm entre os 40 e os 49 anos, 3,7% estão na faixa etária dos 20 aos 29 anos e 2,7% têm entre os 50 e os 59 anos. A maior percentagem dos cuidadores tem um nível de escolaridade equivalente ao ensino superior (35,0%) seguido de ensino secundário (34,6%). No que respeita ao estado civil, prevalece o casado, com uma percentagem de 69,5 (Quadro 2).

Quadro 2 – Caracterização dos cuidadores: estatística descritiva - análise de frequências

		Freq.	%
Relação com a criança	Mãe	411	84,6
	Pai	75	15,4
	Total	486	100,0
Idade do cuidador	20-29 anos	18	3,7
	30-39 anos	235	48,4
	40-49 anos	220	45,3
	50-59 anos	13	2,7
	Total	486	100,0
		<i>Média = 39,14</i>	<i>Desvio Padrão = 5,54</i>
		<i>Mínimo = 20,00</i>	<i>Máximo = 59,00</i>
Escolaridade do Cuidador	1º ciclo E. Básico (1º-4º ano)	8	1,6
	2º ciclo E básico (5º-6º ano)	23	4,7
	3º ciclo E básico (7º-9º ano)	117	24,1
	Ensino Secundário (10º-12ºano)	168	34,6
	Ensino superior	170	35,0
	Total	486	100,0
Estado Civil do Cuidador	Solteiro	71	14,6
	Casado	338	69,5
	Divorciado	49	10,1
	Viúvo	3	,6
	União de facto	25	5,1
	Total	486	100,0

O segundo grupo, é constituído por crianças com diagnóstico de PEA com vista à realização do estudo da validade de critério. Este grupo foi recolhido pela colega terapeuta ocupacional Ana Rita Henriques, num estudo no âmbito deste Mestrado. O grupo é constituído por 25 crianças diagnosticadas com PEA, sem outras patologias associadas e que estavam a frequentar o ensino público ou privado.

Instrumento

Para a realização da presente investigação recorreu-se à *SPM-forma casa*, escala em estudo. A *SPM-forma casa* é um instrumento que tem por fim a avaliação de comportamentos e características relacionadas com o processamento sensorial, a *praxis* e a participação social em crianças entre os 5 e os 12 anos de idade, no contexto casa (Parham *et al.*, 2007).

A forma casa está dividida em 75 itens, calculados em termos de frequência do comportamento - nunca, ocasionalmente, frequentemente e sempre que são cotados com 1,2,3,4, respetivamente, com exceção dos itens de 1 a 10 e o 57, em que a pontuação é inversa. O formulário é preenchido por um dos pais ou cuidadores da criança e requer entre 15 a 20 minutos a ser preenchida e aproximadamente 10 minutos a ser cotada. A cotação é realizada numa folha de cotação própria (Anexo II), para a qual são transcritos os resultados de cada item e na qual é realizado o somatório bruto de cada dimensão da escala. Posteriormente é calculado o score do TSS através do somatório das notas brutas das seguintes dimensões: PS, VIS, AUD, TAT, PO, COR e EQM. Os resultados das notas brutas da PS, VIS, AUD, TAT, COR, EQM, PLI e TSS são transcritos para a folha de interpretação de forma a proceder-se à caracterização do funcionamento sensorial da criança em termos de funcionamento típico, alguns problemas e disfunção definitiva (Parham *et al.*, 2007).

Procedimentos

Para a realização do estudo dos dados normativos e estudo das propriedades psicométricas da *SPM-forma casa*, a investigadora entrou em contacto com a colega Terapeuta Ocupacional Ana Rosário, para solicitação da versão portuguesa do instrumento em estudo, traduzida e adaptada por si e para formalizar o pedido de autorização para utilização da mesma para a presente investigação.

Inicialmente a investigadora realizou o recrutamento dos participantes. Para a amostra da população normativa, realizou-se um levantamento dos estabelecimentos de ensino públicos e privados, geograficamente acessíveis à investigadora e a seus colegas terapeutas ocupacionais. Procedeu-se à apresentação do projeto aos responsáveis e/ou diretores dos respetivos estabelecimentos, quer por carta redigida pela investigadora como por reunião presencial

agendada de acordo com a disponibilidade de ambos. Por este meio, foram explicados os objetivos do estudo, procedimentos implícitos, modo de preenchimento dos questionários, caracterização da população a ser incluída e critérios de exclusão. Para a implementação deste estudo em estabelecimentos escolares públicos, a investigadora realizou um pedido de autorização à Direção Geral de Educação, através do preenchimento de um formulário próprio, do qual obteve um parecer positivo.

Procedeu-se à entrega e levantamento dos formulários do SPM-forma casa e do respetivo consentimento informado assinado pelos encarregados de educação, por intermédio dos responsáveis de cada entidade colaboradora, de 6 distritos diferentes do país. Para a amostra normativa cada encarregado de educação procedeu ao preenchimento do formulário apenas uma vez. Já para a amostra teste-reteste procedeu-se a uma segunda aplicação do mesmo instrumento num intervalo de 14 a 30 dias após o primeiro momento de aplicação.

A investigadora disponibilizou o seu contacto telefónico e de e-mail, em nota rodapé da folha de consentimento informado para o esclarecimento de eventuais dúvidas.

Após a recolha dos questionários nos diferentes estabelecimentos educativos, procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados com recurso ao *software Statistical Package for Social Sciences* 21.0 (SPSS).

Para a caracterização dos grupos realizou-se uma estatística descritiva com análise de frequências.

Com recurso à *Anova Two-Way*, considerando como variáveis independentes o sexo e a idade das crianças, verificou-se se existia algum efeito significativo destas variáveis nas dimensões ou total dos sistemas sensoriais da escala, antes de se proceder ao cálculo dos valores normativos. De forma a construir a tabela de interpretação da SPM-forma casa realizaram-se vários procedimentos, nomeadamente somatório de notas brutas de cada dimensão que foram transformados em resultados que se aproximassem da normalidade através de um logaritmo ($\text{Lg}10$). Posteriormente procedeu-se ao cálculo das notas Z, utilizadas para o cálculo das notas T. Segundo Anastasi (1988, citado por Parham *et al.*, 2007), Notas T *standard* são habitualmente utilizadas e têm uma média de 50 e um desvio padrão de 10. Para efeitos no estudo original e no presente estudo foi estabelecido nota T mínima=40. Parham *et al.*, (2007) no seu estudo, consideraram que para a interpretação de escalas normativas é convencional que notas T entre 40 e 50 representam um funcionamento típico ou normal, notas T entre 60 e 69 representam problemas de ligeiros a moderados e notas T de 70 ou mais representam problemas severos. Este princípio foi aplicado na SPM para a divisão em três intervalos interpretativos (40T-59T: desenvolvimento típico; 60T-69T: alguns problemas; ≥ 70 T: disfunção definitiva).

O uso das notas T normalizadas significa que a um determinado valor nota T faz

corresponder ao mesmo percentil em todas as dimensões da SPM (Parham *et al*, 2007). Assim, através de tabelas cruzadas das notas T de cada dimensão com a respetiva nota bruta, verificaram-se os percentis correspondentes a cada nota T. Por fim, os valores somatórios das notas brutas possíveis de cada dimensão, as respetivas notas T e percentis, foram organizados numa única tabela interpretativa que integra a folha de interpretação da SPM-forma casa.

De forma a estudar-se a consistência interna, procedeu-se ao cálculo do *Alpha de Cronbach* e utilizou-se a ferramenta *if item delete*. Por fim, para se averiguar a estabilidade temporal recorreu-se a uma correlação paramétrica de *Pearson*. Previamente estudou-se a distribuição normal da amostra teste-reteste, com o teste normativo *Shapiro Wilk* e com o valor de *Skweness* e de *Kurtose*.

Para o estudo da validade de construto recorreu-se ao *software Analysis of Moment Structures 20 (AMOS)* de forma a realizar uma análise fatorial confirmatória com medidas de ajustamento específicas. Através do teste paramétrico *t de student* para amostras independentes foi-se averiguar as diferenças entre o grupo de crianças com desenvolvimento típico e o grupo de crianças com diagnóstico de PEA.

Resultados e Discussão

Dados normativos

Inicialmente, com recurso à *ANOVA Two-Way* verificou-se a existência de alguns efeitos principais na variável sexo, tendo surgido diferenças estaticamente significativas entre o sexo feminino e o masculino nas notas da SPM, nas seguintes dimensões: PS, TAT, PLI e TSS. Para se estudar a dimensão do efeito relativo dessas diferenças, calculou-se o *d de cohen*, tendo estes valores variado entre 0,19 e 0,33, o que corresponde a tamanhos de efeitos pequenos. Este estudo pode ser consultado no Apêndice I. Como tal, e apesar das diferenças significativas (que a muito se devem à elevada dimensão da amostra) não se justifica calcular os valores normativos em função da idade e sexo, mas sim valores normativos gerais. Assim, realizou-se a construção de uma única tabela de interpretação para a SPM-forma casa (Apêndice II) a partir dos valores normativos para a população portuguesa.

Do cálculo das notas brutas para cada dimensão, constatou-se que nos resultados da população portuguesa nenhum participante obteve a cotação máxima, ou seja o pior resultado possível, à semelhança do que se verifica no estudo original. Na dimensão PS as notas brutas variaram entre 10 e 29; na VIS variaram entre 11 e 28; na AUD variaram entre 8 e 20; no TAT variaram entre 11 e 32; na COR variaram entre 10 e 30; no EQM variaram entre 11 e 26; no PLI variaram entre 9 e 28 e o TSS variaram entre 56 e 135. Relativamente a este último, obtiveram-se resultados bastante inferiores no presente estudo por comparação com o estudo realizado por

Parham *et al.* (2007), no qual as notas brutas de TSS, variam entre 56 e 170. O mesmo se verifica nas restantes dimensões, os valores máximos atingidos pelos somatórios das notas brutas do presente estudo, são em todas inferiores aos alcançados pelos autores. Apesar de, na amostra utilizada para a versão portuguesa se atingirem pontuações brutas máximas mais baixas, tal não implica que uma menor percentagem pontue para disfunção definitiva, visto que o ponto de corte $T=69$, na população do estudo original corresponde a um percentil de 97 e no presente estudo corresponde a um percentil de 96.

O valor percentil 99 corresponde, para a população portuguesa, a uma nota $T=80$, ao passo que para a população dos EUA o mesmo percentil corresponde a uma nota $T=74$. Esta diferença de resultados pode estar relacionada com o facto de, para o presente estudo, ter sido estabelecido como critério de exclusão crianças com dificuldades académicas, enquanto que no estudo original este critério não foi estabelecido tendo apenas sido excluídas as crianças que frequentavam programas de educação especial a tempo inteiro ou escolas de ensino especial. Ficaram assim, eventualmente incluídas crianças com alterações do processamento sensorial, e uma vez que, segundo Ayres (1981), crianças com dificuldades de aprendizagem podem apresentar alterações deste tipo, justificam-se os valores notas T mais altos, obtidos no presente estudo. Excluindo as crianças com dificuldades académicas, os resultados obtidos serão à partida mais discriminativos de alterações do funcionamento sensorial.

Quando se analisa os resultados para $T=59$, constatamos que valores das notas brutas nas diferentes dimensões são mais aproximados nas duas tabelas de interpretação (tabela para a população dos EUA e tabela para a população portuguesa), o que significa que para as duas populações, pontuações similares diferenciam uma criança com alguns problemas para uma crianças com desenvolvimento típico. Este resultado confirma-se aquando a análise do valor percentil no ponto corte, que para a população portuguesa corresponde ao percentil de 80 e para a população dos EUA corresponde ao percentil de 82.

A nota mínima, de $T=40$, considerada pelos autores do estudo original, foi também estabelecida nesta investigação. Para a população portuguesa, para $T=40$, corresponde um percentil de 15 e para população dos EUA corresponde um percentil de 16 (Quadro 3).

Apesar das diferenças encontradas, é de destacar que os percentis nos pontos corte, nos fazem esperar resultados interpretativos semelhantes para as duas populações.

Quadro 3 – Grelha final de interpretação – SPM-forma casa

%ile	T	PS	VIS	AUD	TAT	COR	EQM	PLI	TSS	T	%ile
	91					30-40				91	
	90								135-224	90	
	89					29				89	
	88		28-44				26-44			88	
	87									87	
	86				32-44		25			86	
	85							28-36	125-130	85	
	84		26-27	20-32		26-28		27		84	
	83									83	
	82		25	19		25			119-124	82	
	81									81	
>99	80		24			24			115-118	80	>99
	79			18			22-24	24-26		79	
	78	29-40			27-31	23				78	
	77		23		26			23	110-114	77	
	76	28		17		22	21		107-109	76	
98	75	27	22		25			22	106	75	98
	74			16		21			104-105	74	
	73	26	21		24		20	21		73	
	72	25				20		20	100-103	72	
97	71			15	23				99	71	97
96	70	24	20			19	19		97-98	70	96
	69				22			19	96	69	
94	68	23		14					94-95	68	94
	67		19		21	18	18	18	92-93	67	
93	66	22							91	66	93
92	65		18		20			17	90	65	92
90	64			13		17	17		88-89	64	90
89	63	21						16	87	63	89
85	62	20	17		19				85-86	62	85
84	61					16	16		84	61	84
83	60	19		12	18			15	83	60	83
	59								81-82	59	80
78	58		16			15			80	58	78
77	57	18			17		15	14	79	57	77
73	56			11					77-78	56	73
71	55	17	15			14			76	55	71
70	54				16			13	75	54	70
66	53						14		74	53	66
64	52	16		10		13			73	52	64
58	51		14		15			12	71-72	51	58
54	50								70	50	54
50	49	14					13		69	49	50
47	48		13		14	12			68	48	47
43	47			9				11	67	47	43
40	46	14							66	46	40
35	45				13				65	45	35
32	44					11	12	10	64	44	32
28	43	13	12						63	43	28
24	42			8					62	42	24
19	41				12				61	41	19
15	40	10-12	11		11	10	11	9	56-60	40	15
%ile	T	PS	VIS	AUD	TAT	COR	EQM	PLI	TSS	T	%ile

Verifica-se através da análise do quadro 3, que 80% das crianças pontuaram para um desenvolvimento típico; 15% para alguns problemas e 5% para disfunção definitiva. Como é possível consultar no anexo III, na população do estudo original, 82% das crianças pontuaram para um desenvolvimento típico; 16% para alguns problemas e 2% para disfunção definitiva.

Propriedades Psicométricas

Fidelidade

Na presente investigação estudou-se a consistência interna e a estabilidade temporal.

Fidelidade: Consistência Interna

A consistência interna é avaliada através do *Alpha de Cronbach*. Davellis (1991, citado por Freire & Almeida, 2001) sugere uma apreciação dos índices de consistência interna com base nos seguintes intervalos: abaixo de 0,60 o coeficiente é inaceitável, entre 0,60 e 0,64, indesejável, entre 0,65 e 0,69 minimamente aceitável, entre 0,70 e 0,79 respeitável, entre 0,80 e 0,90 muito bom e acima de 0,90 pode justificar-se uma redução do número de itens. Segundo Ribeiro (2010), uma boa consistência interna deve exceder um *Alpha* de 0,80, são no entanto aceitáveis valores acima de 0,60 quando as escalas ou sub-escalas têm um número muito baixo de itens.

No presente estudo, os *Alphas* das dimensões PS, VIS, AUD, TAT, COR, EQM e PLI oscilam entre 0,64 (EQM) e 0,80 (PLI), revelando valores aceitáveis dado serem superiores a 0,60. O *Alpha* da dimensão TSS é de 0,90, indicando uma elevada consistência interna. Verifica-se assim a existência de coerência entre as respostas dos sujeitos aos itens da prova (Fortin, 2009). De notar contudo que os valores de *Alpha de Cronbach*, em todas as dimensões são inferiores aos dos autores da escala (Quadro 4).

Quadro 5 – *Alpha de Cronbach* dimensões SPM-forma casa

<i>Alpha Cronbach</i>	Dados normativos EUA N = 1051							Dados normativos Portugal N = 486			
	<i>Nº itens</i>	<i>Amostra Total</i>	5-6	7-8	9-10	11-12	<i>Amostra Total</i>	5-6	7-8	9-10	11-12
SPM – Casa											
PS	10	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,75	0,57	0,76	0,74	0,78
VIS	11	0,83	0,83	0,83	0,82	0,88	0,71	0,62	0,69	0,76	0,70
AUD	8	0,84	0,85	0,84	0,78	0,88	0,74	0,70	0,76	0,74	0,75
TAT	11	0,82	0,80	0,83	0,79	0,86	0,71	0,55	0,72	0,77	0,67
COR	10	0,86	0,86	0,86	0,88	0,81	0,77	0,74	0,77	0,81	0,57
EQM	11	0,77	0,77	0,75	0,80	0,72	0,64	0,62	0,62	0,68	0,63
PLI	9	0,89	0,89	0,87	0,90	0,88	0,80	0,72	0,83	0,79	0,83
TSS	56	0,95	0,95	0,95	0,94	0,96	0,90	0,88	0,92	0,94	0,91

No sentido de averiguar se a eliminação de algum item conduziria a um aumento do valor da consistência interna das respetivas dimensões efetuou-se a análise *if item deleted* (Apêndice III), constatando-se que nenhum item ao ser eliminado conduz a um aumento do *Alpha* de *Cronbach*.

A diferença dos valores do *Alpha* obtida com as aplicações da escala à população portuguesa e à população dos EUA pode ser relacionada com a forma como os pais das crianças portuguesas lêem e interpretam os itens. Assim, revela-se uma mais-valia, a realização da revisão dos itens da versão portuguesa, essencialmente dos itens da dimensão EQM, dado ser a dimensão que apresenta o menor valor de *Alpha*. Tal como o realizado na escala no idioma original, a qual implicou a realização vários estudos até a obtenção da escala atualmente conhecida com os 75 itens a partir da sucessiva eliminação de itens da escala ESP, de forma a obterem um elevado valor de *Alpha*. Mesmo assim, os valores dos *Alphas* são aceitáveis não inviabilizando a utilização da escala para a população portuguesa. Na interpretação dos resultados, eventualmente o terapeuta deverá fazer uma análise qualitativa mais pormenorizada e cuidada das respostas item a item.

É ainda importante salientar que, na amostra normativa do presente estudo, os valores *Alphas* mais baixos ($\text{Alpha}=0,55$ e $0,57$) dizem respeito a faixa etária dos 5-6 e 11-12 anos. O grupo de participantes nestas faixas etárias são também os grupos com menor representatividade, tendo $n=87$ e $n=78$, respetivamente. Como tal, uma replicação do estudo incluindo maior número de participantes nestas faixas etárias poderia ser uma mais-valia de forma a confirmar ou não os valores de *Alphas* obtidos.

Fidelidade: Estabilidade Temporal (Teste-reteste)

A amostra do teste-reteste foi constituída por 21 sujeitos da amostra normativa. Para a seleção entre uma correlação paramétrica e não paramétrica foi-se estudar a distribuição normal das dimensões para os dois momentos de avaliação, através do teste de normalidade *Shapiro Wilk* e do valor de *Skweness* e *Kurtose* para averiguar a existência de desvios severos à normalidade sempre que o *Shapiro* não identificava uma distribuição normal (Quadro 6).

Quadro 6 – Shapiro Wilk, Skweness e Kurtose

	Kolmogorov – Simirnov			Shapiro-Wilk			Skewness	Kurtose
	Valor	gl	P	Valor	gl	P	Valor	Valor
PS_M1	,192	21	,042	,933	21	,156	-,474	,031
PS_M2	,109	21	,200	,960	21	,524	,078	-,051
VIS_M1	,219	21	,010	,830	21	,002	,482	-1,344
VIS_M2	,194	21	,037	,843	21	,003	1,109	,735
AUD_M1	,261	21	,001	,793	21	,001	1,189	,465
AUD_M2	,269	21	,000	,805	21	,001	1,109	,562
TAT_M1	,173	21	,101	,903	21	,040	,848	,128
TAT_M2	,213	21	,014	,901	21	,037	,144	-1,473
PO_M1	,316	21	,000	,774	21	,000	,726	-1,123
PO_M2	,263	21	,001	,800	21	,001	1,169	,634
COR_M1	,174	21	,095	,907	21	,047	,686	-,358
COR_M2	,253	21	,001	,772	21	,000	1,774	3,396
EQM_M1	,234	21	,004	,844	21	,003	,251	-1,578
EQM_M2	,227	21	,006	,850	21	,004	,351	-1,418
TSS_M1	,220	21	,009	,851	21	,004	,489	-1,173
TSS_M2	,223	21	,008	,814	21	,001	1,281	1,143

Embora o teste de *Shapiro* não tenha revelado normalidade em todas as dimensões nos dois momentos de avaliação, o valor de *Skweness* e *Kurtose* são para todas as dimensões inferiores a 3 e 7 respetivamente, revelando desvios pouco severos à normalidade (Kline, 1998), podendo assim recorrer-se a uma correlação paramétrica de *Pearson* (Quadro 7).

Quadro 7 - Correlação Pearson: teste vs reteste

	Correlação Pearson	P
PS M1 Vs M2	0,896	0,000***
VI M1 Vs M2	0,706	0,000***
AU M1 Vs M2	0,601	0,000***
TA M1 Vs M2	0,707	0,000***
PO M1 Vs M2	0,637	0,000***
CO M1 Vs M2	0,812	0,000***
EQ M1 Vs M2	0,832	0,000***
TOTAL M1 Vs M2	0,723	0,000***

*** Significativo para $p < 0,001$

As correlações são todas significativas, para $p < 0,001$, positivas a oscilar entre 0,601 e 0,896, provando a existência de estabilidade temporal, o que significa que as medições mudaram pouco da primeira para a segunda aplicação (Fortin, 2009). O mesmo se comprovou no estudo original, com valores de correlação mais elevados a variar entre 0,94 e 0,98. Esta diferença de valores pode estar relacionada com o tamanho da amostra, sendo que no estudo original foi utilizada uma amostra de 77 participantes (34 do sexo masculino e 43 do feminino) e para o

presente estudo apenas uma amostra de 21 participantes (12 do sexo feminino e 9 do masculino). Em ambas as amostras, verifica-se a existência de uma distribuição quase homogénea por género e cuidadosamente, as amostras teste-reteste contemplam participantes de todas as faixas etárias (dos 5 aos 12).

Os valores de correlação mais baixos podem relacionar-se também com o tempo entre a primeira e a segunda aplicação tendo variado entre 14 a 30 dias. O que não se verificou no estudo realizado por Parham *et al* (2007), no qual o segundo momento de aplicação realizou-se sempre duas semanas após o primeiro. Ainda assim, os intervalos de tempo utilizados no presente estudo vão de encontro com o descrito na literatura. Segundo Fortin (2009), é recomendado a realização das medições com intervalos de duas a quatro semanas.

Validade

Para efeitos no presente estudo realizou-se o estudo da validade de construto e da validade discriminativa.

Validade : Validade de Construto

A validade de construto refere-se à capacidade de um instrumento medir o construto (conceito) definido teoricamente (Fotin, 2009).

Para o estudo da validade de construto da escala SPM-forma casa, recorreu-se ao *software AMOS 20* para efetuar uma análise fatorial confirmatória para uma estrutura fatorial de sete fatores (figura 1). A análise fatorial confirmatória é um método hipotético dedutivo, que visa testar hipóteses acerca das relações entre variáveis que constituem fatores comuns, cujo número e interpretação é pré existente à realização da análise fatorial confirmatória, e que a guia (Mulaik, 1988, citado por Ribeiro, 2010).

Para tal, foram utilizadas as seguintes medidas de ajustamento:

χ^2/df : um modelo é considerado ajustado se tiver valores iguais ou inferiores a 5, valores entre 1 e 2 correspondem a um bom ajustamento, entre 2 e 5 um ajustamento aceitável e inferior a 1 um ajustamento muito bom (Maroco, 2010).

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): é uma medida utilizada para corrigir a tendência de rejeição da estatística qui-quadrado. São aceitáveis valores inferiores a 0,10, valores entre 0,05 e 0,10 correspondem a um bom ajustamento, e inferiores a 0,05 a um ajustamento muito bom (Maroco, 2010).

Índices de Parcimónia PCFI e PGFI: Valores entre 0,60 e 0,80 correspondem a um bom ajustamento, superiores a 0,8 a um ajustamento muito bom, se os valores destes índices forem inferiores a 0,60 o modelo não está ajustado (Maroco, 2010).

Como se pode observar na figura 1 com a representação gráfica do modelo, o valor de X^2/gf corresponde a um ajustamento aceitável (2,616), a medida RMSEA (0,058) é indicadora de um bom ajustamento e os índices dos PGFI e PCFI têm valores no limiar de 0,60, indicadores de um bom ajustamento. Confirma-se assim a estrutura fatorial da escala SPM-forma casa para a população portuguesa, o que indica que se podem efetuar os somatórios dos itens pertencentes a cada dimensão e usar uma tabela de interpretação similar à original, embora com valores normativos calculados para a população portuguesa.

Análise Fatorial Confirmatória SPM Casa, $X^2/gl = 2,616$, RMSEA = ,058
PCFI = ,557, PGFI = ,680

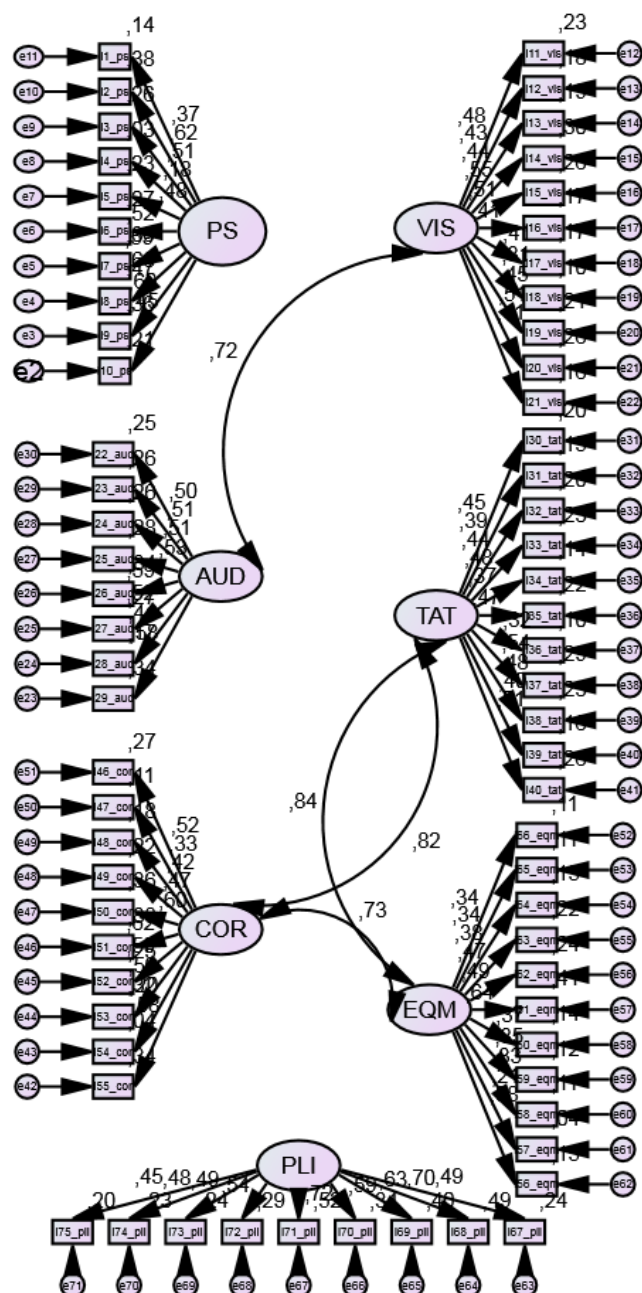


Figura 1 - Análise fatorial confirmatória para uma estrutura fatorial de sete fatores

Validade: Validade de critério

Para a SPM, um importante índice de validade é a capacidade da escala distinguir entre grupos de crianças em que são esperadas diferenças no funcionamento sensorial, na *praxis* e na participação social. Esta capacidade representa a validade de critério da SPM.

No sentido de se estudar a validade de critério da escala foi-se averiguar a existência de diferenças significativas entre um grupo de crianças com desenvolvimento típico e um grupo de crianças com PEA nas dimensões da escala SPM-forma casa. Estes dois grupos foram selecionados para o estudo deste tipo de validade, uma vez que a literatura suporta a existência de uma maior prevalência de desordens do processamento sensorial em crianças com PEA (entre 42% a 88%, segundo, Baranek, 2002), comparativamente às crianças com desenvolvimento típico (5,3%, segundo, Ahn *et al.*, 2004).

Para o estudo da validade de critério, recorreu-se ao teste paramétrico *t de student* para amostras independentes dado as dimensões da SPM terem escala quantitativa e os grupos em comparação terem distribuição normal.

O teste *t de student* para amostra independentes revelou a existência de diferenças significativas para $p < 0,01$ em todas as dimensões, tendo as crianças com PEA apresentado piores resultados, dado terem valores superiores aos das crianças com desenvolvimento típico (Quadro 8). Assim, comprovou-se que, também para a população portuguesa a SPM-forma casa, permite discriminar diferenças no funcionamento sensorial das crianças com PEA comparativamente com crianças com desenvolvimento típico.

Pela análise do quadro seguidamente apresentado e por confronto com os resultados obtidos no estudo de validade de critério original verificamos que nas crianças com PEA em ambas as amostras, em todas as dimensões a média de resultados pontua para diferenças prováveis, ou seja são encontradas alterações do funcionamento sensorial nas crianças com PEA como o descrito na literatura. Realça-se que é nos domínios da participação social e no planeamento de ideias que os resultados são piores e que os resultados mais favoráveis verificam-se na dimensão do equilíbrio e movimento, estando na amostra portuguesa muito próximo do desenvolvimento típico. De uma forma geral, em todas as dimensões nomeadamente no TSS, os valores médios da população portuguesa são mais baixos que os da população dos EUA, TSS= 88-89 e TSS= 103-105, respetivamente. Esta diferença de resultados pode justificar-se mais uma vez, pelo tamanho da amostra, dado que no estudo original foi utilizada uma amostra de 107 crianças e neste estudo foi utilizada uma amostra de apenas 25 crianças.

Quadro 8 – *t de student* para amostra independentes: comparação de crianças com desenvolvimento típico e crianças com PEA nas dimensões da SPM-forma casa

		N	Média (Notas T)	Desvio padrão	t de student para amostra independentes
notaT PS	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -10,297
	Crianças com PEA	25	64,96	6,90	p =0,007
notaT VIS	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -9,542
	Crianças com PEA	25	63,56	6,73	p = 0,000
notaT AUD	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -5,226
	Crianças com PEA	25	60,96	14,03	p = 0,000
notaT TAT	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -5,745
	Crianças com PEA	25	61,76	9,61	p = 0,000
notaT COR	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -5,883
	Crianças com PEA	25	61,84	7,53	p = 0,000
notaT EQM	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -4,717
	Crianças com PEA	25	59,68	10,13	p =0,000
notaT PLI	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -10,355
	Crianças com PEA	25	65,28	7,02	p =0,000
notaT TSS	Crianças com desenvolvimento típico	486	50,00	10,00	t = -9,868
	Crianças com PEA	25	64,28	6,87	p =0,000

Conclusão

Com este projeto pretendeu-se identificar os dados normativos da SPM-forma casa para a população portuguesa e dar um contributo para o estudo das propriedades psicométricas desta mesma escala. Pode então considerar-se que os objetivos foram alcançados, uma vez que, através da metodologia definida, foi possível desenvolver a tabela de interpretação da SPM-forma casa para a população portuguesa, de acordo com os dados normativos e que através de métodos estatísticos se realizou o estudo de fidelidade e validade da escala.

A tabela de interpretação da SPM-forma casa para a população portuguesa apresenta algumas variações quando comparada com a tabela original do instrumento, essencialmente no que respeita a valores das notas brutas dentro da interpretação em disfunção definitiva. Crianças portuguesas com menos dificuldades do funcionamento sensorial (notas brutas mais baixas) do que as crianças dos EUA, cotam para valores das notas T mais altos (pior resultado interpretativo), visto que na população normativa utilizado no estudo original poderão estar incluídas crianças com dificuldades de aprendizagem nas quais são expectáveis mais alterações do funcionamento sensorial, enquanto que na amostra portuguesa não foram incluídas as crianças identificadas com dificuldades de aprendizagem.

Os resultados obtidos neste estudo revelaram evidências que suportam a fidelidade e a

validade da SPM-forma casa para a população portuguesa. No entanto, em todas as propriedades psicométricas estudadas, obtiveram-se resultados inferiores aos conseguidos no estudo original. Esta diferença de resultados pode ser o reflexo das limitações sentidas pela investigadora.

Uma limitação do estudo prende-se com o tipo de processo de amostragem utilizado, baseando-se numa amostra por convivência e não garantindo uma representatividade demográfica, nem a sua distribuição uniforme, uma vez que a maior parte das crianças incluídas na amostra concentram-se no distrito de Faro, ao passo que, no estudo original, foi utilizada uma amostra demograficamente representativa. Outra diferença a assinalar está na não distribuição uniforme por idades. No Estudo para a população dos EUA, verificaram que os valores de notas brutas tendem a diminuir com o aumento da idade. As autoras recorreram a amostra o mais uniforme no que respeita aos intervalos de idades, as percentagens em cada intervalo de idade variaram entre 21,3 a 29,8. Esta homogeneidade não se concretizou no presente estudo, tendo os intervalos de idades variado entre 16,0 a 37,9%.

Como verificado na secção dos resultados, os valores da fidelidade, revelaram-se inferiores quando comparados com os obtidos nos estudos realizados para a construção da escala. Tanto a amostra utilizada para o cálculo do *Alpha de Cronbach* (n=486), como a utilizada para a análise teste-reteste (n=21), tiveram dimensões inferiores às utilizadas no estudo original, o que pode estar a contribuir para a diferença dos resultados.

No estudo do teste-reteste, para além da pequena dimensão da amostra, o fato de não se ter conseguido garantir o mesmo tempo entre a primeira e a segunda aplicação, tendo variado entre 14 a 30 dias, pode justificar os menores valores de estabilidade temporal obtidos no presente estudo, ainda que também se tenha provado a existência de estabilidade temporal.

Através do estudo da validade de construto, confirmou-se a estrutura fatorial original da escala SPM-forma casa para a população portuguesa.

Com a realização deste estudo, foi possível verificar-se que a SPM-forma casa discrimina, na população portuguesa, alterações do funcionamento sensorial, *praxis* e planeamento de ideias nas crianças com PEA. O que permite aos terapeutas ocupacionais, utilizar esta escala neste grupo de população para a avaliação do funcionamento sensorial. No entanto, a sua utilização em crianças com outros diagnósticos onde são também expectáveis alterações do funcionamento sensorial, não pode ser usada com total confiança na população portuguesa, em consequência do facto da sensibilidade da escala apenas ter sido estudada para as crianças com PEA. Assim, tal como aconteceu no estudo original da escala, é importante a replicação do estudo da validade de critério para outros grupos de diagnósticos tais como: perturbação de hiperatividade e défice de atenção, desordens do processamento sensorial e atraso no desenvolvimento psicomotor.

Considera-se ainda importante a continuidade da realização de investigação, de forma a

estudar-se outras propriedades psicométricas, nomeadamente a validade convergente. A inexistência de outros instrumentos de avaliação que meçam o Processamento Sensorial, estudados para a população portuguesa, inviabilizou a realização do estudo da validade convergente. No estudo original com recurso ao *Short Sensory Profil* (Dunn, 1999) verificaram uma forte correlação entre as escalas, comprovando a existência de validade convergente.

É ainda pertinente a continuidade do estudo dos dados normativos com uma amostra maior, com melhor distribuição geográfica e com mais uniformidade nas idades das crianças. Como já descrito anteriormente, a SPM permite um resultado da diferença do funcionamento sensorial da criança no contexto casa com o contexto sala de aula. O estudo dos dados normativos e propriedades psicométricas para a população portuguesa da SPM-forma sala de aula é assim pertinente para que se possa medir com confiança o funcionamento das crianças no contexto sala de aula e calcular a diferença entre os dois contextos.

Pelos resultados obtidos no presente estudo consideramos que a versão portuguesa SPM-forma casa apresenta boas propriedades psicométricas, ainda que com valores dos estudos de fidelidade e validade inferiores aos do estudo original. Por este motivo, para além da análise quantitativa, os terapeutas devem realizar a análise qualitativa item a item. Os terapeutas ocupacionais portugueses podem recorrer a esta escala nas suas avaliações, com confiança e suportando a prática baseada em evidências. Verifica-se que esta escala tem também potencialidades para a realização de investigação científica relacionada com a terapia ocupacional e a integração sensorial em Portugal.

Referências bibliográficas

- Ahn, R., Miller, L., Milberrger, S. & McIntoch, D. (2004). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 287-293.
- Ayres, A. J. (1972). Types of sensory integrative dysfunction among disabled learners. *American Journal of Occupational Therapy*, 26, 13-18.
- Ayres, J. (1981). *Sensory Integration and the child*. California: Western Psychological Services.
- Baranek, G. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 32 (5), 397-422.
- Brown, T., Morrison, I. & Stagnitti, K. (2010). The convergent validity of two sensory processing scales used with school-age children: Comparing the sensory profile and the sensory processing measure. *New Zealand Journal of Occupational Therapy*, 57 (2), 56-65.
- Conselho Científico (2004). *Normas para redação de trabalhos académicos e científicos*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Dunn, W., (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants and young Children*, 20 (2), 84-101.
- Ecker, J. & Parham, D. (2000). The evaluation of sensory processing: A validity study using contrasting groups. *American Journal of Occupational Therapy*, 54 (5), 494-503.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Freire, T. & Almeida, S. (2001). Escalas de avaliação: construção e validação. In E. M. Fernandes & L. S. Almeida (Eds.), *Métodos e técnicas de avaliação: Contributos para a prática e investigação psicológicas*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Jasmin, G., Couture, M., McKinley, P., Reid, G., Fombonne, E. & Giselle, E. (2009). Sensori-motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (2), 231-242.
- Kielhofner, G. (2008). *Model of human occupation*. (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kline, R. (1998). *Principles and practice of SEM*. New York: The Guilford Press.
- Koomar, J., Kranowitz, C., Szkult, S., Balzer-Martin, L., Haber, E. & Sava, D. (2007). *Answers to questions teachers ask about sensory integration*. Texas: Sensory World.
- Miller-Kuhaneck, H., Henry, D., Glennon, T. & Mu, K. (2007). Development of the sensory processing measure – School: initial studies of reliability and validity. *American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2), 170-175.
- Mailloux, Z., & Miller-Kuhaneck, H. (2014). Evolution of a theory: how measurement has

- shaped Ayres sensory integration. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 495-499.
- Mailloux, Z., Mulligan, S., Roley, S., Blanche, E., Cermak, S., Coleman, G., Bodisom, S. & Lane, C. (2011). Verification and clarification of patterns of sensory integrative dysfunction. *American Journal of Occupational Therapy*, 65, 143-151.
- Maroco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S., & Osten, E. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2), 1351-40.
- Mulligan, S. (2003). *Occupational therapy evaluation for children*. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams.
- Parham, D., Ecker, C., Miller-Kuhaneck, H., Henry, D. & Glennon, T. (2007). *Sensory processing measure (SPM): Manual*. Los Angeles: western Psychological Services.
- Parham, D. & Mailloux, Z. (2005). Sensory integration. In J.Case-Smith. *Occupational therapy for children* (6th ed, 2010). St Louis: Elsevier Mosby.
- Pestana, H. & Gajairo, N. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 2º ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Polatajko, H. & Cantin, N. (2010). Exploring the effectiveness of occupational therapy interventions, other than the sensory integration approach, with children and adolescents experiencing difficulty processing and integrating sensory information. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 415-429.
- Ribeiro, P. (2010). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde* (3ª ed.). Porto: Livpsic.
- Roley, S., Mailloux, Z., Kuhaneck, H. & Glennon, T. (2007). Understanding ayres sensory integration. *OT Practice*, 12 (17), CE1-CE8.
- Rosário, A. (2013). *Adaptação cultural da sensory processing measures (spm) forma casa*. Projeto não publicado. Alcoitão: Escolar Superior de Saúde do Alcoitão.
- Schaaf, R. & Roley, S. (2006). *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse population*. Texas:pro-ed.
- Stanley, I., Greenspan, M. & Wieder, S.(2000). Principles of clinical practice for assessment and intervention. In Clinical practice guidelines work group. *Clinical practice guidelines: Redefining the standards of care for infants, children, and families with special needs*. USA: ICDL Press.
- Simões, D. (2013). *Contributo para a adaptação cultural e linguística da sensory processing measures (spm) forma sala de aula*. Projeto não publicado. Alcoitão: Escolar Superior de

Saúde do Alcoitão.

- Su, C. & Parham, L. (2014). Validity of sensory systems as distinct constructs. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 546–554.
- Tomchek, S. & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the short sensory profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2), 190 - 200.
- Williamson, G. & Anzalone, M. (2001). *Sensory integration and self-regulation in infants and toddlers: Helping very young children interact with their environment*. Danvers: Zero to Three: national centres for infants, toddlers and families.

Agradecimentos

...À professora Doutora Isabel Ferreira pelos ensinamentos e apoio na orientação de todo o processo inerente à realização deste projeto. Agradeço ainda à professora Doutora Manuela Ferreira pelo seu *feedback* constante. E também à professora Mestre Cláudia Silva pela sua disponibilidade e colaboração na realização da análise estatística.

...À colega Terapeuta Ocupacional Ana Rita Henriques, pela partilha e disponibilização dos resultados obtidos no seu trabalho projeto, constituindo uma peça essencial para o avanço deste projeto.

...A todas as colegas de Mestrado e em especial as amigas Ana Catarina Dias e Margarida Roxo pelo caminho percorrido em conjunto, pela união, solidariedade, motivação e críticas construtivas essenciais para a obtenção do resultado conseguido.

...A todas as entidades de ensino e em especial às crianças e seus encarregados de educação que colaboraram neste projeto, pois sem eles este projeto não seria concretizável.

...E ainda à minha família, especialmente à minha mãe e à minha irmã pelo apoio e motivação incondicional.

O Meu muito obrigado.

Apêndices

Apêndice I – Estudo do efeito das variáveis sexo e idade das crianças

General Linear Model

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Idade2	1,00	5-6 anos	87
	2,00	7-8 anos	137
	3,00	9-10 anos	184
	4,00	11-12 anos	78
Sexo da criança	1,00	Feminino	264
	2,00	Masculino	222

Descriptive Statistics

	Idade2	Sexo da criança	Mean	Std. Deviation	N
notaT_PS	5-6 anos	Feminino	51,4409	8,33260	45
		Masculino	51,6902	9,03752	42
		Total	51,5612	8,63007	87
	7-8 anos	Feminino	49,4109	10,85155	74
		Masculino	51,7649	9,33830	63
		Total	50,4934	10,21511	137
	9-10 anos	Feminino	49,2271	9,59477	103
		Masculino	50,5294	10,52954	81
		Total	49,8004	10,01002	184
	11-12 anos	Feminino	45,3654	10,66004	42
		Masculino	50,7764	10,32492	36
		Total	47,8628	10,78587	78
	Total	Feminino	49,0416	10,04565	264
		Masculino	51,1397	9,84690	222
		Total	50,0000	10,00000	486
notaT_VIS	5-6 anos	Feminino	49,4899	10,22127	45
		Masculino	51,1232	8,46638	42
		Total	50,2784	9,39674	87
	7-8 anos	Feminino	49,0777	9,82955	74
		Masculino	51,2320	9,33000	63
		Total	50,0683	9,62848	137
	9-10 anos	Feminino	49,5137	10,48271	103
		Masculino	51,3023	10,68984	81
		Total	50,3011	10,58284	184
	11-12 anos	Feminino	48,6929	9,75225	42
		Masculino	49,0533	10,38583	36
		Total	48,8592	9,98517	78
	Total	Feminino	49,2569	10,09140	264
		Masculino	50,8837	9,83986	222
		Total	50,0000	10,00000	486
notaT_AUD	5-6 anos	Feminino	50,8349	9,72451	45
		Masculino	52,5946	10,90911	42
		Total	51,6844	10,29085	87
	7-8 anos	Feminino	50,1637	10,50001	74
		Masculino	50,8040	10,43736	63
		Total	50,4581	10,43763	137
	9-10 anos	Feminino	48,9874	9,25071	103
		Masculino	49,6105	10,15583	81
		Total	49,2617	9,63758	184
	11-12 anos	Feminino	48,8202	10,88782	42

		Masculino	49,3357	8,04965	36
		Total	49,0581	9,62503	78
	Total	Feminino	49,6054	9,93410	264
		Masculino	50,4692	10,08011	222
		Total	50,0000	10,00000	486
		Feminino	49,2618	7,08477	45
	5-6 anos	Masculino	50,4800	9,27357	42
		Total	49,8499	8,18871	87
		Feminino	49,2275	9,06824	74
		Masculino	51,7026	11,65318	63
	7-8 anos	Total	50,3657	10,37207	137
		Feminino	47,6363	9,88101	103
notaT_TAT	9-10 anos	Masculino	52,1676	10,88740	81
		Total	49,6310	10,55109	184
		Feminino	48,4924	10,06838	42
		Masculino	52,6161	9,54153	36
	11-12 anos	Total	50,3956	9,98201	78
		Feminino	48,4956	9,24294	264
	Total	Masculino	51,7891	10,57687	222
		Total	50,0000	10,00000	486
		Feminino	50,3871	9,83866	45
		Masculino	49,9443	11,60744	42
	5-6 anos	Total	50,1734	10,66807	87
		Feminino	48,7335	8,91954	74
	7-8 anos	Masculino	51,4072	10,10131	63
		Total	49,9630	9,53989	137
		Feminino	49,8613	10,45891	103
notaT_PO	9-10 anos	Masculino	49,6494	9,14046	81
		Total	49,7680	9,87450	184
		Feminino	49,6593	10,02507	42
		Masculino	51,3050	11,07408	36
	11-12 anos	Total	50,4189	10,48519	78
		Feminino	49,6027	9,83433	264
	Total	Masculino	50,4725	10,19559	222
		Total	50,0000	10,00000	486
		Feminino	51,1161	8,39673	45
		Masculino	54,4952	11,59086	42
	5-6 anos	Total	52,7474	10,14920	87
		Feminino	49,1518	8,93360	74
	7-8 anos	Masculino	52,7791	11,63207	63
		Total	50,8198	10,38336	137
		Feminino	48,0647	9,84133	103
notaT_COR	9-10 anos	Masculino	51,0746	10,46004	81
		Total	49,3897	10,20089	184
		Feminino	46,2937	7,59215	42
		Masculino	47,6837	7,53169	36
	11-12 anos	Total	46,9353	7,54738	78
		Feminino	48,6078	9,08991	264
	Total	Masculino	51,6556	10,77307	222
		Total	50,0000	10,00000	486
		Feminino	50,5463	10,80880	45
		Masculino	49,9448	9,30030	42
	5-6 anos	Total	50,2559	10,05491	87
		Feminino	49,8343	9,58767	74
	7-8 anos	Masculino	49,8738	9,61067	63
		Total	49,8525	9,56291	137
notaT_EQM		Feminino	49,9887	10,32134	103
		Masculino	49,7752	10,38824	81
	9-10 anos	Total	49,8947	10,32303	184
		Feminino	48,0273	10,01649	42
	11-12 anos	Masculino	52,7826	9,71067	36
		Total	50,2220	10,09840	78

notaT_PLI	Total	Feminino	49,7284	10,13033	264
		Masculino	50,3230	9,85584	222
		Total	50,0000	10,00000	486
	5-6 anos	Feminino	50,5200	9,55186	45
		Masculino	52,8188	8,83528	42
		Total	51,6298	9,23203	87
	7-8 anos	Feminino	49,5553	10,25788	74
		Masculino	50,8305	10,26719	63
		Total	50,1417	10,24424	137
	9-10 anos	Feminino	49,3937	9,72549	103
		Masculino	49,8808	10,42723	81
		Total	49,6081	10,01546	184
	11-12 anos	Feminino	46,3153	9,03737	42
		Masculino	51,8239	11,00702	36
		Total	48,8577	10,30525	78
	Total	Feminino	49,1412	9,77550	264
		Masculino	51,0212	10,18859	222
		Total	50,0000	10,00000	486
notaT_TSS	5-6 anos	Feminino	50,3163	8,16787	45
		Masculino	51,9683	10,10606	42
		Total	51,1138	9,13856	87
	7-8 anos	Feminino	49,2340	8,95178	74
		Masculino	51,7763	10,77778	63
		Total	50,4031	9,87857	137
	9-10 anos	Feminino	48,4617	10,68787	103
		Masculino	50,9770	10,68488	81
		Total	49,5690	10,73061	184
	11-12 anos	Feminino	47,7267	9,75694	42
		Masculino	50,6294	8,74338	36
		Total	49,0664	9,35732	78
	Total	Feminino	48,8774	9,65485	264
		Masculino	51,3350	10,25815	222
		Total	50,0000	10,00000	486

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,999	55046,238 ^b	9,000	470,000	,000
	Wilks' Lambda	,001	55046,238 ^b	9,000	470,000	,000
	Hotelling's Trace	1054,077	55046,238 ^b	9,000	470,000	,000
	Roy's Largest Root	1054,077	55046,238 ^b	9,000	470,000	,000
Idade2	Pillai's Trace	,098	1,765	27,000	1416,000	,009
	Wilks' Lambda	,904	1,791	27,000	1373,285	,008
	Hotelling's Trace	,105	1,817	27,000	1406,000	,007
	Roy's Largest Root	,085	4,463 ^c	9,000	472,000	,000
sexo_criança	Pillai's Trace	,041	2,232 ^b	9,000	470,000	,019
	Wilks' Lambda	,959	2,232 ^b	9,000	470,000	,019
	Hotelling's Trace	,043	2,232 ^b	9,000	470,000	,019
	Roy's Largest Root	,043	2,232 ^b	9,000	470,000	,019
Idade2 * sexo_criança	Pillai's Trace	,054	,959	27,000	1416,000	,525
	Wilks' Lambda	,947	,958	27,000	1373,285	,526
	Hotelling's Trace	,055	,958	27,000	1406,000	,527
	Roy's Largest Root	,033	1,714 ^c	9,000	472,000	,083

a. Design: Intercept + idade2 + sexo_criança + idade2 * sexo_criança

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	notaT_PS	1443,383 ^a	7	206,198	2,095	,043
	notaT_VIS	489,016 ^b	7	69,859	,696	,676
	notaT_AUD	549,072 ^c	7	78,439	,782	,603
	notaT_TAT	1558,872 ^d	7	222,696	2,268	,028
	notaT_PO	328,451 ^e	7	46,922	,466	,859
	notaT_COR	2693,953 ^f	7	384,850	4,016	,000
	notaT_EQM	462,886 ^g	7	66,127	,658	,708
	notaT_PLI	1132,984 ^h	7	161,855	1,633	,124
	notaT_TSS	961,796 ⁱ	7	137,399	1,382	,211
Intercept	notaT_PS	1074495,391	1	1074495,391	10914,699	,000
	notaT_VIS	1070630,602	1	1070630,602	10659,257	,000
	notaT_AUD	1079579,835	1	1079579,835	10761,818	,000
	notaT_TAT	1081911,689	1	1081911,689	11017,072	,000
	notaT_PO	1078482,629	1	1078482,629	10701,643	,000
	notaT_COR	1076933,061	1	1076933,061	11238,123	,000
	notaT_EQM	1077545,756	1	1077545,756	10722,269	,000
	notaT_PLI	1079511,037	1	1079511,037	10893,789	,000
	notaT_TSS	1079250,182	1	1079250,182	10851,937	,000
idade2	notaT_PS	547,154	3	182,385	1,853	,137
	notaT_VIS	137,644	3	45,881	,457	,713
	notaT_AUD	441,885	3	147,295	1,468	,222
	notaT_TAT	44,059	3	14,686	,150	,930
	notaT_PO	31,342	3	10,447	,104	,958
	notaT_EQM	23,105	3	7,702	,077	,973
	notaT_PLI	335,914	3	111,971	1,130	,336
	notaT_TSS	208,880	3	69,627	,700	,552
	notaT_PS	582,312	1	582,312	5,915	,015
sexo_criança	notaT_VIS	236,429	1	236,429	2,354	,126
	notaT_AUD	84,011	1	84,011	,837	,361
	notaT_TAT	1022,939	1	1022,939	10,417	,001
	notaT_PO	90,100	1	90,100	,894	,345
	notaT_EQM	106,261	1	106,261	1,057	,304
	notaT_PLI	614,379	1	614,379	6,200	,013
	notaT_TSS	619,869	1	619,869	6,233	,013
	notaT_PS	317,857	3	105,952	1,076	,359
	notaT_VIS	41,741	3	13,914	,139	,937
idade2 * sexo_criança	notaT_AUD	23,837	3	7,946	,079	,971
	notaT_TAT	199,186	3	66,395	,676	,567
	notaT_PO	212,879	3	70,960	,704	,550
	notaT_COR	66,753	3	22,251	,232	,874
	notaT_EQM	406,745	3	135,582	1,349	,258
	notaT_PLI	359,312	3	119,771	1,209	,306
	notaT_TSS	18,239	3	6,080	,061	,980
	notaT_PS	47056,617	478	98,445		
Error						

	notaT_VIS	48010,984	478	100,441		
	notaT_AUD	47950,928	478	100,316		
	notaT_TAT	46941,128	478	98,203		
	notaT_PO	48171,549	478	100,777		
	notaT_COR	45806,047	478	95,829		
	notaT_EQM	48037,114	478	100,496		
	notaT_PLI	47367,016	478	99,094		
	notaT_TSS	47538,204	478	99,452		
	notaT_PS	1263500,000	486			
	notaT_VIS	1263500,000	486			
	notaT_AUD	1263500,000	486			
	notaT_TAT	1263500,000	486			
Total	notaT_PO	1263500,000	486			
	notaT_COR	1263500,000	486			
	notaT_EQM	1263500,000	486			
	notaT_PLI	1263500,000	486			
	notaT_TSS	1263500,000	486			
	notaT_PS	48500,000	485			
	notaT_VIS	48500,000	485			
	notaT_AUD	48500,000	485			
	notaT_TAT	48500,000	485			
Corrected Total	notaT_PO	48500,000	485			
	notaT_COR	48500,000	485			
	notaT_EQM	48500,000	485			
	notaT_PLI	48500,000	485			
	notaT_TSS	48500,000	485			

- a. R Squared = ,030 (Adjusted R Squared = ,016)
b. R Squared = ,010 (Adjusted R Squared = -,004)
c. R Squared = ,011 (Adjusted R Squared = -,003)
d. R Squared = ,032 (Adjusted R Squared = ,018)
e. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,008)
f. R Squared = ,056 (Adjusted R Squared = ,042)
g. R Squared = ,010 (Adjusted R Squared = -,005)
h. R Squared = ,023 (Adjusted R Squared = ,009)
i. R Squared = ,020 (Adjusted R Squared = ,005)

Estimated Marginal Means

1. Sexo da criança

Dependent Variable	Sexo da criança	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
notaT_PS	Feminino	48,861	,653	47,578	50,144
	Masculino	51,190	,701	49,813	52,567
notaT_VIS	Feminino	49,194	,659	47,898	50,489
	Masculino	50,678	,708	49,287	52,068
notaT_AUD	Feminino	49,702	,659	48,407	50,996
	Masculino	50,586	,707	49,196	51,976
notaT_TAT	Feminino	48,654	,652	47,373	49,936
	Masculino	51,742	,700	50,366	53,117
notaT_PO	Feminino	49,660	,660	48,363	50,958
	Masculino	50,576	,709	49,183	51,970
notaT_COR	Feminino	48,657	,644	47,391	49,922
	Masculino	51,508	,691	50,150	52,867
notaT_EQM	Feminino	49,599	,660	48,303	50,895
	Masculino	50,594	,708	49,203	51,985
notaT_PLI	Feminino	48,946	,655	47,659	50,233
	Masculino	51,338	,703	49,957	52,720
notaT_TSS	Feminino	48,935	,656	47,645	50,224
	Masculino	51,338	,704	49,954	52,722

2. idade2 * Sexo da criança

Dependent Variable	idade2	Sexo da criança	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
notaT_PS	5-6 anos	Feminino	51,441	1,479	48,535	54,347
		Masculino	51,690	1,531	48,682	54,698
	7-8 anos	Feminino	49,411	1,153	47,145	51,677
		Masculino	51,765	1,250	49,309	54,221
	9-10 anos	Feminino	49,227	,978	47,306	51,148
		Masculino	50,529	1,102	48,363	52,696
notaT_VIS	11-12 anos	Feminino	45,365	1,531	42,357	48,374
		Masculino	50,776	1,654	47,527	54,026
	5-6 anos	Feminino	49,490	1,494	46,554	52,426
		Masculino	51,123	1,546	48,085	54,162
	7-8 anos	Feminino	49,078	1,165	46,788	51,367
		Masculino	51,232	1,263	48,751	53,713
notaT_AUD	9-10 anos	Feminino	49,514	,988	47,573	51,454
		Masculino	51,302	1,114	49,114	53,490
	11-12 anos	Feminino	48,693	1,546	45,654	51,732
		Masculino	49,053	1,670	45,771	52,335
	5-6 anos	Feminino	50,835	1,493	47,901	53,769
		Masculino	52,595	1,545	49,558	55,631
notaT_TAT	7-8 anos	Feminino	50,164	1,164	47,876	52,451
		Masculino	50,804	1,262	48,325	53,284
	9-10 anos	Feminino	48,987	,987	47,048	50,927
		Masculino	49,611	1,113	47,424	51,797
	11-12 anos	Feminino	48,820	1,545	45,783	51,857
		Masculino	49,336	1,669	46,056	52,616
notaT_PO	5-6 anos	Feminino	49,262	1,477	46,359	52,165
		Masculino	50,480	1,529	47,475	53,485
	7-8 anos	Feminino	49,227	1,152	46,964	51,491
		Masculino	51,703	1,249	49,249	54,156
	9-10 anos	Feminino	47,636	,976	45,718	49,555
		Masculino	52,168	1,101	50,004	54,331
notaT_EQM	11-12 anos	Feminino	48,492	1,529	45,488	51,497
		Masculino	52,616	1,652	49,371	55,861
	5-6 anos	Feminino	50,387	1,496	47,447	53,328
		Masculino	49,944	1,549	46,901	52,988
	7-8 anos	Feminino	48,733	1,167	46,440	51,027
		Masculino	51,407	1,265	48,922	53,892
notaT_PLI	9-10 anos	Feminino	49,861	,989	47,918	51,805
		Masculino	49,649	1,115	47,458	51,841
	11-12 anos	Feminino	49,659	1,549	46,616	52,703
		Masculino	51,305	1,673	48,017	54,593
	5-6 anos	Feminino	50,546	1,494	47,610	53,483
		Masculino	49,945	1,547	46,905	52,984
notaT_PLI	7-8 anos	Feminino	49,834	1,165	47,544	52,124
		Masculino	49,874	1,263	47,392	52,356
	9-10 anos	Feminino	49,989	,988	48,048	51,930
		Masculino	49,775	1,114	47,587	51,964
	11-12 anos	Feminino	48,027	1,547	44,988	51,067
		Masculino	52,783	1,671	49,500	56,066
notaT_PLI	5-6 anos	Feminino	50,520	1,484	47,604	53,436
		Masculino	52,819	1,536	49,801	55,837
	7-8 anos	Feminino	49,555	1,157	47,281	51,829
		Masculino	50,831	1,254	48,366	53,295
	9-10 anos	Feminino	49,394	,981	47,466	51,321
		Masculino	49,881	1,106	47,707	52,054
notaT_PLI	11-12 anos	Feminino	46,315	1,536	43,297	49,333
		Masculino	51,824	1,659	48,564	55,084

notaT_TSS	5-6 anos	Feminino	50,316	1,487	47,395	53,237
		Masculino	51,968	1,539	48,945	54,992
	7-8 anos	Feminino	49,234	1,159	46,956	51,512
		Masculino	51,776	1,256	49,308	54,245
	9-10 anos	Feminino	48,462	,983	46,531	50,392
		Masculino	50,977	1,108	48,800	53,154
	11-12 anos	Feminino	47,727	1,539	44,703	50,750
		Masculino	50,629	1,662	47,364	53,895

3. idade2

Dependent Variable	idade2	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
notaT_PS	5-6 anos	51,566	1,064	49,474	53,657
	7-8 anos	50,588	,850	48,917	52,259
	9-10 anos	49,878	,737	48,431	51,326
	11-12 anos	48,071	1,127	45,857	50,285
notaT_VIS	5-6 anos	50,307	1,075	48,194	52,419
	7-8 anos	50,155	,859	48,467	51,843
	9-10 anos	50,408	,744	48,946	51,870
	11-12 anos	48,873	1,138	46,637	51,109
notaT_AUD	5-6 anos	51,715	1,074	49,604	53,826
	7-8 anos	50,484	,858	48,797	52,171
	9-10 anos	49,299	,744	47,838	50,760
	11-12 anos	49,078	1,137	46,843	51,313
notaT_TAT	5-6 anos	49,871	1,063	47,782	51,960
	7-8 anos	50,465	,849	48,796	52,134
	9-10 anos	49,902	,736	48,456	51,348
	11-12 anos	50,554	1,125	48,343	52,766
notaT_PO	5-6 anos	50,166	1,077	48,050	52,282
	7-8 anos	50,070	,860	48,380	51,761
	9-10 anos	49,755	,745	48,291	51,220
	11-12 anos	50,482	1,140	48,242	52,722
notaT_EQM	5-6 anos	50,246	1,075	48,132	52,359
	7-8 anos	49,854	,859	48,166	51,542
	9-10 anos	49,882	,744	48,419	51,345
	11-12 anos	50,405	1,138	48,168	52,642
notaT_PLI	5-6 anos	51,669	1,068	49,571	53,768
	7-8 anos	50,193	,853	48,516	51,869
	9-10 anos	49,637	,739	48,185	51,090
	11-12 anos	49,070	1,130	46,848	51,291
notaT_TSS	5-6 anos	51,142	1,070	49,040	53,244
	7-8 anos	50,505	,855	48,826	52,185
	9-10 anos	49,719	,741	48,264	51,174
	11-12 anos	49,178	1,133	46,953	51,403

Multiple Comparisons

Scheffe

Dependent Variable	(I) idade2	(J) idade2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
notaT_PS	5-6 anos	7-8 anos	1,0679	1,36019	,893	-2,7481	4,8838
		9-10 anos	1,7608	1,29096	,602	-1,8609	5,3826
		11-12 anos	3,6984	1,54715	,128	-,6421	8,0389
	7-8 anos	5-6 anos	-1,0679	1,36019	,893	-4,8838	2,7481
		9-10 anos	,6930	1,11964	,944	-2,4482	3,8341

notaT_VIS	9-10 anos	11-12 anos	2,6306	1,40737	,323	-1,3178	6,5789
		5-6 anos	-1,7608	1,29096	,602	-5,3826	1,8609
		7-8 anos	-,6930	1,11964	,944	-3,8341	2,4482
		11-12 anos	1,9376	1,34057	,555	-1,8233	5,6985
	11-12 anos	5-6 anos	-3,6984	1,54715	,128	-8,0389	,6421
		7-8 anos	-2,6306	1,40737	,323	-6,5789	1,3178
		9-10 anos	-1,9376	1,34057	,555	-5,6985	1,8233
		7-8 anos	,2101	1,37392	,999	-3,6444	4,0645
	5-6 anos	9-10 anos	-,0227	1,30398	1,000	-3,6810	3,6356
		11-12 anos	1,4191	1,56276	,844	-2,9651	5,8034
		5-6 anos	-,2101	1,37392	,999	-4,0645	3,6444
		9-10 anos	-,2328	1,13094	,998	-3,4056	2,9401
	7-8 anos	11-12 anos	1,2091	1,42157	,868	-2,7791	5,1973
		5-6 anos	,0227	1,30398	1,000	-3,6356	3,6810
		7-8 anos	,2328	1,13094	,998	-2,9401	3,4056
		11-12 anos	1,4419	1,35410	,769	-2,3570	5,2408
	11-12 anos	5-6 anos	-1,4191	1,56276	,844	-5,8034	2,9651
		7-8 anos	-1,2091	1,42157	,868	-5,1973	2,7791
		9-10 anos	-1,4419	1,35410	,769	-5,2408	2,3570
		7-8 anos	1,2263	1,37306	,850	-2,6258	5,0783
	5-6 anos	9-10 anos	2,4227	1,30317	,328	-1,2333	6,0787
		11-12 anos	2,6263	1,56178	,420	-1,7552	7,0078
		5-6 anos	-1,2263	1,37306	,850	-5,0783	2,6258
		9-10 anos	1,1964	1,13023	,772	-1,9744	4,3673
notaT_AUD	7-8 anos	11-12 anos	1,4000	1,42068	,808	-2,5856	5,3857
		5-6 anos	-2,4227	1,30317	,328	-6,0787	1,2333
		7-8 anos	-1,1964	1,13023	,772	-4,3673	1,9744
		11-12 anos	,2036	1,35325	,999	-3,5929	4,0001
	9-10 anos	5-6 anos	-2,6263	1,56178	,420	-7,0078	1,7552
		7-8 anos	-1,4000	1,42068	,808	-5,3857	2,5856
		9-10 anos	-,2036	1,35325	,999	-4,0001	3,5929
		7-8 anos	-,5158	1,35852	,986	-4,3271	3,2955
	5-6 anos	9-10 anos	,2188	1,28937	,999	-3,3985	3,8361
		11-12 anos	-,5457	1,54525	,989	-4,8809	3,7894
		5-6 anos	,5158	1,35852	,986	-3,2955	4,3271
		9-10 anos	,7346	1,11827	,934	-2,4026	3,8719
notaT_TAT	7-8 anos	11-12 anos	-,0300	1,40564	1,000	-3,9734	3,9135
		5-6 anos	-,2188	1,28937	,999	-3,8361	3,3985
		7-8 anos	-,7346	1,11827	,934	-3,8719	2,4026
		11-12 anos	-,7646	1,33893	,955	-4,5209	2,9917
	9-10 anos	5-6 anos	,5457	1,54525	,989	-3,7894	4,8809
		7-8 anos	,0300	1,40564	1,000	-3,9135	3,9734
		9-10 anos	,7646	1,33893	,955	-2,9917	4,5209
		7-8 anos	,2104	1,37621	,999	-3,6505	4,0713
	5-6 anos	9-10 anos	,4053	1,30616	,992	-3,2591	4,0697
		11-12 anos	-,2455	1,56537	,999	-4,6371	4,1461
		5-6 anos	-,2104	1,37621	,999	-4,0713	3,6505
		9-10 anos	,1949	1,13283	,999	-2,9832	3,3731
notaT_PO	7-8 anos	11-12 anos	-,2455	1,56537	,999	-4,6371	4,1461
		5-6 anos	-,2104	1,37621	,999	-4,0713	3,6505
		9-10 anos	,1949	1,13283	,999	-2,9832	3,3731
		11-12 anos	-,2455	1,56537	,999	-4,6371	4,1461

notaT_EQM	9-10 anos	11-12 anos	-,4559	1,42394	,992	-4,4507	3,5389
		5-6 anos	-,4053	1,30616	,992	-4,0697	3,2591
		7-8 anos	-,1949	1,13283	,999	-3,3731	2,9832
		11-12 anos	-,6508	1,35636	,973	-4,4561	3,1544
	11-12 anos	5-6 anos	,2455	1,56537	,999	-4,1461	4,6371
		7-8 anos	,4559	1,42394	,992	-3,5389	4,4507
		9-10 anos	,6508	1,35636	,973	-3,1544	4,4561
		7-8 anos	,4034	1,37429	,993	-3,4522	4,2589
	5-6 anos	9-10 anos	,3612	1,30434	,994	-3,2981	4,0205
		11-12 anos	,0339	1,56318	1,000	-4,3516	4,4193
		5-6 anos	-,4034	1,37429	,993	-4,2589	3,4522
		9-10 anos	-,0422	1,13125	1,000	-3,2159	3,1315
	7-8 anos	11-12 anos	-,3695	1,42196	,995	-4,3588	3,6197
		5-6 anos	-,3612	1,30434	,994	-4,0205	3,2981
		7-8 anos	,0422	1,13125	1,000	-3,1315	3,2159
		11-12 anos	-,3273	1,35447	,996	-4,1272	3,4726
	11-12 anos	5-6 anos	-,0339	1,56318	1,000	-4,4193	4,3516
		7-8 anos	,3695	1,42196	,995	-3,6197	4,3588
		9-10 anos	,3273	1,35447	,996	-3,4726	4,1272
		7-8 anos	1,4881	1,36467	,756	-2,3405	5,3166
	5-6 anos	9-10 anos	2,0216	1,29521	,488	-1,6120	5,6553
		11-12 anos	2,7720	1,55224	,364	-1,5827	7,1268
		5-6 anos	-1,4881	1,36467	,756	-5,3166	2,3405
		9-10 anos	,5336	1,12333	,973	-2,6179	3,6851
notaT_PLI	7-8 anos	11-12 anos	1,2840	1,41200	,843	-2,6774	5,2453
		5-6 anos	-2,0216	1,29521	,488	-5,6553	1,6120
		7-8 anos	-,5336	1,12333	,973	-3,6851	2,6179
		11-12 anos	,7504	1,34499	,958	-3,0229	4,5237
	11-12 anos	5-6 anos	-2,7720	1,55224	,364	-7,1268	1,5827
		7-8 anos	-1,2840	1,41200	,843	-5,2453	2,6774
		9-10 anos	-,7504	1,34499	,958	-4,5237	3,0229
		7-8 anos	,7107	1,36714	,965	-3,1247	4,5462
	5-6 anos	9-10 anos	1,5449	1,29755	,702	-2,0954	5,1851
		11-12 anos	2,0474	1,55504	,630	-2,3152	6,4100
		5-6 anos	-,7107	1,36714	,965	-4,5462	3,1247
		9-10 anos	,8341	1,12536	,908	-2,3230	3,9913
notaT_TSS	7-8 anos	11-12 anos	1,3367	1,41455	,827	-2,6318	5,3052
		5-6 anos	-1,5449	1,29755	,702	-5,1851	2,0954
		7-8 anos	-,8341	1,12536	,908	-3,9913	2,3230
		11-12 anos	,5025	1,34742	,987	-3,2776	4,2827
	11-12 anos	5-6 anos	-2,0474	1,55504	,630	-6,4100	2,3152
		7-8 anos	-1,3367	1,41455	,827	-5,3052	2,6318
		9-10 anos	-,5025	1,34742	,987	-4,2827	3,2776
		5-6 anos	-,5025	1,34742	,987	-4,2827	3,2776

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 99,452.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

d de Cohen

.20 = small

.50 = moderate

.80 = large

Diferença entre sexo feminino e masculino na dimensão PS – d de cohen, revela dimensão de efeito pequena

Mean 1	Std. Dev.1	N1	Confid. Level	Mean Difference	d lower limit
49,04	10,04	264	0,95	-2,10	-1,42
Mean 2	Std. Dev.2	N2	Pooled Variance	Cohen's d	d upper limit
51,14	9,84	222	9,93	-0,21	1,08

Diferença entre sexo feminino e masculino na dimensão TAT – d de cohen que revela dimensão de efeito pequena

Mean 1	Std. Dev.1	N1	Confid. Level	Mean Difference
48,49	9,24	264	0,95	-3,30
Mean 2	Std. Dev.2	N2	Pooled Variance	Cohen's d
51,79	10,58	222	9,85	-0,33

Diferença entre sexo feminino e masculino na dimensão COR–d de cohen que revela dimensão de efeito pequena

Mean 1	Std. Dev.1	N1	Confid. Level	Mean Difference	d lower limit
48,6	9,08	264	0,95	-3,06	-1,41
Mean 2	Std. Dev.2	N2	Pooled Variance	Cohen's d	d upper limit
51,66	10,77	222	9,87	-0,31	1,11

Diferença entre sexo feminino e masculino na dimensão PLI– d de cohen que revela dimensão de efeito pequena

Mean 1	Std. Dev.1	N1	Confid. Level	Mean Difference	d lower limit
49,14	9,77	264	0,95	-1,88	-1,37
Mean 2	Std. Dev.2	N2	Pooled Variance	Cohen's d	d upper limit
51,02	10,19	222	9,94	-0,19	1,15

Diferença entre sexo feminino e masculino na dimensão TSS de cohen que revela dimensão de efeito pequena

Std. Dev.1	<i>N1</i>	Confid. Level	Mean Difference	<i>d</i> lower limit
9,65	264	0,95	-2,45	-1,41
Std. Dev.2	<i>N2</i>	Pooled Variance	Cohen's <i>d</i>	<i>d</i> upper limit
10,26	222	9,91	-0,25	1,10

Apêndice II – Folha de Interpretação da Forma Casa

Nome: _____ Idade: _____ Escolaridade: _____ Género: ____M ____F

Data de preenchimento: ____/____/____ Motivo da Avaliação: _____

%ile	T	PS	VIS	AUD	TAT	COR	EQM	PLI	TOT	T	%ile	
>99	91					30-40				91		
	90								135-224	90		
	89					29				89		
	88		28-44				26-44			88		
	87									87		
	86				32-44		25			86		
	85							28-36	125-130	85		
	84		26-27	20-32		26-28		27		84		
	83									83		
	82		25	19		25			119-124	82		
	81									81		
	80		24			24			115-118	80	>99	
	79			18			22-24	24-26		79		
	78		29-40			27-31	23			78		
	77			23		26			23	110-114	77	
	98	76	28		17		22	21		107-109	76	
75		27	22		25			22	106	75	98	
74				16		21			104-105	74		
73		26	21		24		20	21		73		
97	72	25				20		20	100-103	72		
	71			15	23				99	71	97	
96	70	24	20			19	19		97-98	70	96	
	69				22			19	96	69		
	94	68	23		14				94-95	68	94	
		67		19		21	18	18	92-93	67		
	93	66	22						91	66	93	
	92	65		18		20		17	90	65	92	
	90	64			13		17		88-89	64	90	
	89	63	21					16	87	63	89	
	85	62	20	17		19			85-86	62	85	
	84	61					16	16	84	61	84	
	83	60	19		12	18			83	60	83	
	80	59							81-82	59	80	
	78	58		16			15		80	58	78	
	77	57	18			17		15	79	57	77	
	73	56			11				77-78	56	73	
	71	55	17	15			14		76	55	71	
	70	54				16			75	54	70	
66	53						14	74	53	66		
64	52	16		10		13		73	52	64		
58	51		14		15			71-72	51	58		
54	50							70	50	54		
50	49	14					13	69	49	50		
47	48		13		14	12		68	48	47		
43	47			9				67	47	43		
40	46	14						66	46	40		
35	45				13			65	45	35		
32	44					11	12	64	44	32		
28	43	13	12					63	43	28		
24	42			8				62	42	24		
19	41				12			61	41	19		
15	40	10-12	11		11	10	11	9	56-60	40	15	
%ile	T	PS	VIS	AUD	TAT	COR	EQM	PLI	TOT	T	%ile	
Nota Bruta > _____										< Nota Bruta < Notas T		
Notas T > _____												
Interpretação												
Típico												
(36-59)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Alguns Problemas												
(60-69)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Disfunção Definitiva												
(70-91)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

L. Diane Parham, Ph.D., OTR/L, FAOTA, and Cheryl Ecker, M.A., OT/L (2005) Traduzido por Ana Rosário (2012) e adaptado por Isabel Marinho (2014)

Apêndice III – Valores do *Alpha de Cronbach* se item eliminado

Quadro 1– Factores PS, VIS e AUD – Valores de *Alpha* se item eliminado

		Correlação item Total se item eliminado	<i>Alpha de Cronbach</i> se item Eliminado
PS <i>Alpha</i> = 0,746	i1_ps	,349	,734
	i2_ps	,521	,711
	i3_ps	,441	,721
	i4_ps	,188	,777
	i5_ps	,434	,722
	i6_ps	,483	,715
	i7_ps	,502	,712
	i8_ps	,534	,710
	i9_ps	,463	,720
	i10_ps	,362	,733
VIS <i>Alpha</i> = 0,711	i11_vis	,415	,684
	i12_vis	,354	,694
	i13_vis	,356	,693
	i14_vis	,454	,676
	i15_vis	,380	,697
	i16_vis	,305	,700
	i17_vis	,374	,692
	i18_vis	,269	,703
	i19_vis	,378	,688
	i20_vis	,448	,675
	i21_vis	,360	,693
AUD <i>Alpha</i> = 0,735	i22_aud	,470	,699
	i23_aud	,448	,707
	i24_aud	,416	,711
	i25_aud	,416	,710
	i26_aud	,523	,698
	i27_aud	,410	,714
	i28_aud	,305	,728
	i29_aud	,503	,692

Quadro 2 – Factores TAT, COR e EQM – Valores de *Alpha* se item eliminado

		Correlação item Total se item eliminado	<i>Alpha de Cronbach</i> se item Eliminado
TAT <i>Alpha</i> = 0,714	i30_tat	,374	,693
	i31_tat	,274	,706
	i32_tat	,386	,692
	i33_tat	,425	,683
	i34_tat	,334	,705
	i35_tat	,448	,683
	i36_tat	,230	,710
	i37_tat	,435	,682
	i38_tat	,390	,690
	i39_tat	,333	,700
	i40_tat	,410	,688
COR <i>Alpha</i> = 0,767	i46_cor	,464	,748
	i47_cor	,658	,710
	i48_cor	,331	,760
	i49_cor	,400	,753
	i50_cor	,490	,739
	i51_cor	,530	,746
	i52_cor	,459	,744
	i53_cor	,514	,738
	i54_cor	,191	,773
	i55_cor	,411	,755
EQM <i>Alpha</i> = 0,643	i56_eqm	,384	,607
	i57_eqm	,214	,646
	i58_eqm	,336	,612
	i59_eqm	,316	,624
	i60_eqm	,233	,653
	i61_eqm	,422	,593
	i62_eqm	,310	,618
	i63_eqm	,371	,610
	i64_eqm	,324	,616
	i65_eqm	,284	,624
	i66_eqm	,315	,623

Quadro 3 – Factor PLI – Valor de *Alpha* se item eliminado

		Correlação item Total se item eliminado	Alpha de Cronbach se item Eliminado
PLI <i>Alpha</i> = 0,799	i67_pli	,427	,794
	i68_pli	,610	,765
	i69_pli	,546	,772
	i70_pli	,481	,783
	i71_pli	,638	,758
	i72_pli	,461	,784
	i73_pli	,472	,782
	i74_pli	,446	,786
	i75_pli	,420	,791

Anexos

Anexo I –SPM – Forma casa Versão Portuguesa

Anexo II – Folha de Cotação

Anexo III – Folha de Interpretação Original